This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

UC-NRLF
$B 144 157

THE LIBRARY
OF
THE UNIVERSITY
OF CALIFORNIA

PRESENTED BY
PROF. CHARLES A. KOFOID AND
MRS. PRUDENCE W. KOFOID

Prolegomena

der

speculativen Naturwissenschaft

von

Georg Blaßmann.

Leipzig
Verlag von S. Hirzel.
1855.

x -90

Prolegomena

der

ſpeculativen Naturwiſſenſchaft

von

Georg Blaßmann.

Leipzig
Verlag von S. Hirzel.
1855.

BD 23
B57

Inhalt.

	Seite
Vorrede	V
1. Einleitung. Das Gesetz und die Logik	1
2. Erster Abschnitt. Die räumliche Welt	43
Erstes Kapitel. Die transscendentale Mechanik	55
Zweites Kapitel. Die transscendentale Physik.	79
3. Zweiter Abschnitt. Zur Biologie	116
Erstes Kapitel. Das Leben und der Organismus	116
Zweites Kapitel. Der vegetative Prozeß	138
Drittes Kapitel. Das animalische Leben	153
4. Dritter Abschnitt. Das absolute Geschehen	171

M305389

Vorrede.

Wie in unſern Tagen ein Verſuch, die Naturphiloſophie wieder der allgemeineren Aufmerkſamkeit zuzuführen, gelingen werde— was ein ſolcher Verſuch *wirklich* ſei, kann nur die Erfahrung entſcheiden. Ein Anderes iſt es, die Umſtände, aus welchen er hervorgeht, ſeine Abſicht im Begriff auseinanderzuſetzen.

Die Disciplinen der Philoſophie werden in dem Maaße ſchwieriger, in welchem ihr Gegenſtand concreter und dabei der Controle unterworfen iſt. Die beklagte Geringſchätzung, welche die Naturphiloſophie in neuern Zeiten im Gegenſatz zur Pſychologie von allen Seiten erfährt, mag hierin zum Theil ihren Grund haben, denn die Naturphiloſophie iſt eben ſo die Uebertragung der Metaphyſik auf die materielle Unmittelbarkeit als die Pſychologie die auf das geiſtig Exiſtenzielle, mit dem beachtenswerthen Unterſchiede jedoch, daß die Pſychologie noch nie auf eine wirklich vorhandene Phyſik des Geiſtes Rückſicht zu nehmen gehabt hat. Es iſt aber andererſeits zu bemerken, daß gerade die Natur der Prüfſtein jeder Metaphyſik ſein möchte, indem ſich die *wahre* Philoſophie mit der Wirklichkeit vertragen, keineswegs von derſelben ſchlechthin abſtrahiren muß. Wo ſich beide Welten ausſchließen, mag die ideale Forſchung ſich immerhin zurückwenden zur Prüfung ihrer letzten Inſtanzen, denn das Maaß der Gewißheit iſt das unmittelbare Wiſſen; es iſt auch das ausdauerndſte und hartnäckigſte, das unbekümmert um jedes andere fortgeht, welches ihm nicht auf eignem Gebiete entgegentritt. Wenn daher die alte Frage, ob und welcher Evidenz die Philoſophie fähig ſei, in neuerer Zeit wieder lebhafter discutirt wird, ſo ſollte man vielleicht die Frage ſo wenden, ob

und an welchem Gegenſtande ſich die Philoſophie als evident beweiſen könne, denn an ſich iſt Nichts evident — die Philoſophie läßt ſich nur am Beiſpiel einſehen. Die Mathematik iſt darum die Wiſſenſchaft par excellence, weil ſie in der Anſchauung denkt, alſo in zwei Gebieten lebt, deren eines die Verſicherung des andern wird. Die Philoſophie aber, wenn ſie ſelbſt daran verzweifelt, am Andern ſich finden zu können, geräth nicht nur an ſich ſelbſt in den Mangel, das nicht zu leiſten, was ſie von der Wahrheit überhaupt fordert, ſondern ſie macht ſich auch verdächtig, die Probe zu ſcheuen. Was überwunden werden ſoll, darf nicht abſtract negirt werden; die wahre Ueberwindung beſteht in der poſitiven Negation, die allemal ſchaffend, darſtellend iſt, nicht gleichgültig abſehend, denn dann geht ihr die Wirklichkeit ab, das letzte Kriterium der Wahrheit. Der ſchlechte Materialismus und Empirismus der Zeit und ihrer Wiſſenſchaft iſt berechtigt, ſoweit er nicht an ihm ſelbſt angegriffen wird, ſo lange ihm die Philoſophie nicht auf eignem Gebiete entgegentritt; das kann ſie aber nicht, ohne Naturphiloſophie zu werden.

Ob aber der poſitiven Forſchung ſelbſt mit der Philoſophie gedient ſei, läßt ſich gewiß nicht ſo leicht abmachen, denn freilich ſtehen bis jetzt beide Richtungen in keinem wirklichen Verhältniß (wie z. B. die Zweige der Naturwiſſenſchaften unter ſich), einzelne Verſuche, wie etwa die Oken'ſche Naturphiloſophie, abgerechnet. Die Naturforſchung hat ſich, im Gegenſatz zu andern Wiſſenſchaften, auf den erſten Blick frei gehalten von allem Einfluß, den man von der geſammten Entwickelung der Philoſophie von Kant an hätte erwarten können. Die Kategorien der Carteſiſchen Lehre reichen ihr immer noch aus für den Apparat allgemeiner Begriffe und Anſchauungen, deſſen ſie bedarf; und weil ſie ausreichen, laſſen ſie das Neue überflüſſig und damit unbeachtet erſcheinen. Vielleicht iſt dies indeß nur Schein. Den Beweis zu verſuchen, welchen, wenn auch nicht direkten Einfluß die Speculation auf die Geſtaltung der neuern Wiſſenſchaft geübt hat, möchte ein Stück Arbeit für ſich ſein, gewiß aber nicht in demſelben Grade verlohnend als anſtrengend, und außerdem, wie jeder Prioritätsſtreit, einigermaßen langweilig. Es kommt auch nur auf die Gegenwart an und das, was ſie verlangt. Wenn aber im Allgemeinen die Naturwiſſenſchaft immer dem bekannten Rathe des Newton folgte, ſo hat doch ſie gerade wiederholte naturphiloſophiſche Anſtrengungen nöthig

gemacht, die, theils von ihr ſelbſt ausgehend, für beſchränktere Gebiete in der Form der Theorien oder Hypotheſen auftraten, theils aber von Seiten der Speculation die Bewältigung des geſammten Materials aus der Idee des Einen anſtrebten. Von der neueſten Wiſſenſchaft darf indeß geradezu behauptet werden, daß ſie ſelbſt auf Speculationen zu ſinnen beginnt, zu denen ſie bisher immer der Philoſophie das Kapital lieh. Es ließe ſich ohne Umſtände nachweiſen, wie ein philoſophiſches Bedürfniß über die Stimmung mancher der anerkannteſten Forſcher gekommen iſt: ein ächt philoſophiſches, was über zu allgemeine Betrachtungen, die der Teleologie oder gar der Moral entnommen ſind, hinweg nach dem Begriffe verlangt, der nach der gemeinen Meinung ewig verſchleiert bleiben ſoll. Ein gewiſſes Philoſophiren über allerhand unklar gefaßte, dann und wann wohl nicht einmal beſtimmter formulirte transſcendente Fragen iſt wohl zu allen Zeiten, aber nie mit drängenderer Wichtigkeit zu vernehmen geweſen als in den unſern. Da liegt es aber an der mangelhaften Stellung der Frage, dort an zu einſeitigen Rückſichten u. ſ. w., in den meiſten Fällen aber an der Unfertigkeit, mit transſcendenten Begriffen umzugehen und ſich von den vulgären Anſchauungen loszureißen, in deren Sprache alle Welt ſpricht. Es iſt das philoſophiſche Bedürfniß da, aber nicht auch die theoretiſche Asketik, welche die Philoſophie als wiſſenſchaftliche Forſchung bezeichnet. Auf die Frage, ob die Seele materiell oder nicht materiell ſei, kann der Philoſoph nicht mit ja oder nein antworten; aber der philoſophiſche Dilettantismus zerbricht ſich über dieſes wie über manches andere Disjunktiv ſchon lange nutzlos den Kopf, weil er ſich die Frage nicht ſtellt: was iſt Materie? was iſt materiell? die ihn auf das eben ſo kritiſche Dilemma führen würde: iſt die Materie beſeelt oder nicht? Es mußte immer dieſe Frage als ein Hauptknoten bezeichnet werden, um den mancher andere ſchwingt, ja man kann ſagen, ſie ſei der populäre Ausdruck der Aufgabe aller theoretiſchen Philoſophie. Kein Wunder, daß alle Anſätze, welche die Naturforſchung macht, zu ihren letzten Erklärungen und Urſachen zu gelangen, in ihren Bemühungen einer ganz direkten und elementaren Logik folgen, obſchon ihre eigne Geſchichte mehr wie die einer andern Wiſſenſchaft ſie hinlänglich darüber belehren könnte, daß der direkte Weg am ſeltenſten zum Ziel führt. Wenn auch bei der Forſchung über das Verhältniß von Seele und Körper gleich mit den Nerven

und dergleichen angefangen wird, ſo kann man immer verſichern, daß es nie viel über das Phantaſiren hinausgehen wird. Der Begriff dieſes Verhältniſſes will ſeine beſondere Entwickelung, wie auch daſſelbe an ſich gar keine Wirklichkeit hat; die Arbeit muß alſo beim Einfachſten anfangen, und jedes gewonnene Moment als weſentlich für das Ziel ſelbſt feſtgehalten werden. Dabei wird ſchon Fertigkeit gewonnen, mit transſcendentalen Begriffen umzugehen.

Der Verfaſſer meint hierin das Ziel und den Sinn der vorliegenden Arbeit angedeutet zu haben — der poſitiven Forſchung abermals eine Abfertigung ihrer transſcendentalen Fragen entgegenzuſetzen, indeß unter einer ſpäter hinzuzufügenden Beſchränkung. Es iſt dem Verfaſſer nicht bekannt, daß in neuerer Zeit ein Verſuch dieſer Art zu berückſichtigen wäre. Die Naturphiloſophie iſt ſeit dem Erſcheinen der Hegel'ſchen Encyclopädie in keinem größern Werke ſyſtematiſch behandelt worden und die letztere kann ſonach immer noch als der Ausgangspunkt für Studien dieſer Art betrachtet werden. Dieſes als Hauptſache vorausgeſetzt, iſt indeß hiebei über die allgemeinſte Abſicht des vorliegenden Buches Eines zu bemerken. Die Hegel'ſche Philoſophie, indem ſie die Identität in dem Concreten ſelbſt fand, war eben darum fähig, mit der Liebe und Ausführlichkeit in das Einzelnſte der Erſcheinung zu gehen, die ihr die höchſte Bedeutung verſchaffte, welche eine Philoſophie erringen kann. Das Verdienſt des Hegelianismus iſt die Ausſöhnung des gedachteſten Idealismus mit der greifbaren Wirklichkeit. Darin bleibt dieſe ſelbſt wirklich und auch der poſitiven Forſchung mußte ihr Recht geſichert werden. Allein in ſeinem Abſchnitte als Naturphiloſophie beging das Syſtem Mißgriffe, die gegen ſein eignes Prinzip verſtießen; von einem kräftigen und durchgreifenden Grundgedanken einſeitig fortgeriſſen, verirrte es ſich zu Behauptungen, welche dem naturwiſſenſchaftlich geſchulten Verſtande zu keck entgegentraten, um ihm Vertrauen faſſen zu laſſen, ja welche um ſo mehr Verwunderung erregen, als ſie nicht einmal für unvermeidliche Nothwendigkeiten der Conſequenz a priori ausgegeben werden könnten. Eine Philoſophie, welche von fertigen, todtgeborenen organiſchen Schöpfungen ſpricht, welche die Attractionstheorie des Newton ſchlechthin läugnet, welche ſpottend nach der Elektriſirmaſchine in den Gewitterwolken fragt, fordert vom Naturforſcher zu viel Nachgiebigkeit und Verläugnung ſeines geſammten natur-

wissenschaftlichen Bewußtseins, um für seine Ideen Anknüpfungspunkte zu bieten. Die Hegel'sche Naturphilosophie scheint überhaupt nur der Theorie, nicht der Ausführung nach mit der positiven Wissenschaft haben unterhandeln zu wollen. Es mag dies in dem Mangel eines auf concreterem Wege entwickelten Naturbewußtseins Hegel's selbst gelegen haben, welches in ihm nur eine vorübergehende Vorstellung davon aufkommen ließ, wie es in der geistigen Werkstatt eines Naturforschers aussieht. Wer da wägt und mißt, rechnet und schneidet, schmilzt und dampft, wem Gesetze in anderer und immer anderer Weise ihres Erscheinens so geläufig geworden, daß er durch erworbenen Tact ihren Einfluß und Zusammenfluß beim Beobachten zu schätzen, vorauszubestimmen weiß, der ist so von ihrer Substanzialität erfüllt, daß ihm ein unmittelbar gegen dieselben gerichtetes speculatives Raisonnement höchstens den Ausspruch abnöthigen wird, er könne sich auf dergleichen nicht einlassen, ohne den Hauptgewinn seines Wissens über Bord zu werfen.

Man möchte dies vielleicht nur einzelne Ausstellungen nennen, die das Ganze des Systems nicht treffen; indeß es ist gewiß, daß jede Philosophie ihre Schwäche da verräth, wo sie der positiven Wissenschaft direkt entgegentritt. Denn hier messen sich die Prinzipien mit einem Maaße; solches gegnerisches Zusammentreffen — und alle die bisherigen namhaften naturphilosophischen Systeme sind dadurch bezeichnet — fordert den Zweifel heraus, ob jemals Einstimmung zu hoffen sei, da kaum ein Beispiel da ist, daß sich die positive Forschung durch die Philosophie direkt habe corrigiren lassen. Der Mangel liegt in der Philosophie, wenn sie meint, Resultate (z. B. Erklärungen) liefern zu müssen, welche denen der positiven Forschung an die Seite oder gar gegenüber zu setzen seien. In dieser Hinsicht soll die Speculation nichts leisten, ebensowenig, wie die Empirie über den allgemeinen Weltzweck, die absolute Macht oder Substanz zu entscheiden fähig ist. Die Philosophie hat das Coordinatensystem zu entwickeln, auf welches die exacte Wissenschaft ihre Probleme zu beziehen hat, die weitere Discussion des Problems verbleibt dieser. Wenn daher jene den organischen Gedanken entwickelt über das Wesen und gegenseitige Verhältniß der Körper und Kräfte, über den Begriff der Kraft und ihre Stellung zur Erscheinung, wenn sie den gesammten natürlichen Prozeß von der Seite seines absoluten Inhalts be-

trachtet, ſo iſt ſie in ihrem Gebiete und kann nur von der Philoſophie angegriffen oder widerlegt werden. Sie geht aber darüber hinaus und macht ſich einer Rechtsverletzung an der empiriſchen Forſchung ſchuldig, wenn ſie die Undulationstheorie des Lichts als eine Lächerlichkeit darſtellen will (Schelling), wenn ſie das Experiment ſchlechthin ignorirt, kurz durch Angriff auf Alles, was der Phyſiker nicht als ein objektiv conſtitutives Prinzip der Dinge, ſondern als einen Kanon für ſeine Rechnung betrachtet, das Reſultat ſelbſt als ein ſubjektives ausſprechend. Die vorgetragenen Ausſtellungen an der Hegel'ſchen Naturphiloſophie (die hier überhaupt als Beiſpiel dient) ſind alſo mehr als ſelbſtbegränzte Einzelheiten, die etwa auszumerzen wären; ſie liegen in der That tiefer, obgleich, wie nach der Meinung des Verfaſſers im Verlauf dieſer Unterſuchung von ſelbſt ſich ergeben dürfte, nur in einer mangelhaften Entwickelung des Begriffs der Naturkraft und ihres Verhältniſſes zur Erſcheinung begründet. Das Beſtimmtere ergiebt ſich ſogleich in einer nähern Erörterung der Stellung der Naturphiloſophie zur poſitiven Wiſſenſchaft.

In welchem begrifflichen Verhältniß die Naturphiloſophie gegen die Naturwiſſenſchaft ſtehe, darauf kommt die Antwort der Speculation zu, denn dieſe Frage iſt ſelbſt ſchon transſcendental; ſie fordert den Begriff heraus, der den gelöſten Gegenſatz in ſich trägt. Die gemeine Anſicht iſt eben von ihrer Faſſung des Gegenſatzes als abſoluten charakteriſirt; daher die Beantwortung der obigen Frage weiter trägt, als die äußerliche Stellung beider Richtungen gegeneinander zu fixiren, ſie weiſt auf das letzte Prinzip aller Forſchung ſelbſt hin: die Wiſſenſchaft, die gegen die Philoſophie polemiſiren wollte, müßte ſelbſt Philoſophie werden.

Wenn die Erſcheinung, das wirkliche Geſchehen, zunächſt der factiſche Ausgangspunkt alles weitern Denkens iſt, ſo löſt ſie ſich gleichwohl in der poſitiven Forſchung in ihr Entgegengeſetztes auf — die Erklärung. Denn der Grund der Erſcheinung iſt ihr Schwerpunkt, dieſer iſt das eine Unveränderliche, das als die Definition des Geſchehens behalten wird. Um das letztere iſt es nun nicht mehr zu thun, ſeine Wichtigkeit iſt abgeſetzt. Allein der Grund hat ſeine Wichtigkeit eben nur von der Erſcheinung, ſein Weſen iſt in dieſer ausgeſprochen, und nur in ihr ausgeſprochen, er iſt gar nicht ohne ſeine Erſcheinung. Er

iſt alſo das Weſen, allein dieſes iſt er niemals, ſondern immer Erſcheinung. Gleichgültig iſt dieſe Dialektik für den Phyſiker. Dieſes iſt der Grund und ſo iſt die Erſcheinung; und indem die verſtändige Weiſe den Unterſchied des „iſt" in das „dieſes" und „ſo" verlegt, hat ſie ihr Gebiet auf factiſche Weiſe begränzt, eine Disjunktion zurücklaſſend, die ſie bald vergißt, und von der ſie auch in ihrer einſeitigen Conſequenz nicht weiter beregt ſein will. Dieſen Widerſpruch hebt die Philoſophie wieder auf und hat dazu wirklich um ſo mehr Veranlaſſung, als jene ihn in eine ganze Welt verwickelt hat, aus der er ſich an jedem gegebenen Punkte wie das Ei aus der Schale ſchälen läßt. Die Wiſſenſchaft, welche unbekümmert um die metaphyſiſchen Forderungen an die Erkenntniß fortgeht, wirft in dieſer Hinſicht die Dinge zuſammen, wie ſie ſich eben finden. Wenn Einheit abſolutes Prinzip iſt, wie verbindet man in der Erſcheinung das Widerſprechendſte, ohne überhaupt um dieſen Widerſpruch verlegen zu ſein? Die Bewegung geſchieht z. B. in Folge der Kraft in Raum und Zeit. Drei ſind alſo der Bedingungen einer möglichen Bewegung, und zwar drei, die einander nicht mehr angehen, als daß ſie eben zuſammen angetroffen werden. Ein Ding hat aber nur eine Bedingung ſeiner Möglichkeit, nämlich ſeinen Begriff, welcher einer iſt und bleibt in aller Verſchiedenheit, die an ſeinem Daſein ſein mag. Es tritt alſo nicht eine Kraft in den Raum und bringt etwas hervor, was noch obenein auch in der Zeit vor ſich geht; ſondern es iſt Bewegung, die nimmer aus Raum, Zeit und Kraft beſteht, vielmehr ihrem ganzen Begriffe nach Kraft und darin Zeit iſt und Alles iſt Raum; aber Nichts von dem Allen iſt außer der Bewegung: dies iſt die Forderung der innern Einheit der Bewegung. — Das Hervorbringen gerade der Wirkung durch die Urſache, die wirkende Kraft iſt die bezeichnende Kategorie der poſitiven Wiſſenſchaft, und hierin liegt der Quell zu Irrthümern und Widerſprüchen. Um beim Empiriſchen zu bleiben: Iſt je eine Wirkung beobachtet worden, die in ihre Kraft verliefe oder umgekehrt? Die Erſcheinung verläuft in ſich ſelbſt, d. h. in die Erſcheinung; ſie iſt eine Welt und zwar eine, der nicht eine zweite wirkliche Welt von Kräften und Körpern gegenüberſteht (was ſogar drei Welten wären), eben ſo wie die Bewegung immer im Raum verläuft und nirgends in die Zeit überſpringt. Es gehört alſo die Abſtraction dazu, die Erſchei-

nung in ihrer theoretiſchen Einheit feſthalten zu können, ohne doch ihre Totalität aufgeben zu dürfen: faktiſch iſt die Erſcheinung ein Mannigfaltiges, in ſich Widerſpruchvolles; ſie ſoll alſo das Eine und auch das Andere ſein, aber nun nicht ſo, daß dieſe als vervollſtändigende und gegenſeitig ergänzende, coordinirte Momente da ſind, ſondern in jedem iſt das Ganze ganz, d. h. die Widerſprechenden ſind in ihrem Begriffe identiſch, in jedem derſelben iſt das Ganze ausgegoſſen und dargeſtellt, und ihr Widerſpruch muß eines höhern Genus ſein als der gemeine, formale Widerſpruch.

Von der weitern Entſcheidung dieſer Frage hat die Naturphiloſophie ſelbſt zu handeln. Der Verfaſſer meint eine dialektiſche Löſung in dem Sinne, wie ſie der Begründer der Wiſſenſchaftslehre zuerſt darſtellte. Der höchſte Fichte'ſche Begriff iſt, das Abſolute als Eins, urſprünglich weſenhaft, darin aber nicht als todtes ſtarres Sein, ſondern mit all' der Energie dieſes Eins doch als ein „Von", ein „Durch" u. ſ. w., nämlich als Bewegung, Leben zu faſſen. Das Subſtanzielle iſt der Begriff als Einheit, der doch die Disjunktion ſchlechthin in ſich ſelbſt iſt: der Wiſſende nicht ein Wiſſender von einem außer dem Wiſſen daſeienden Gewußten, ſondern ein Wiſſen, welches Wiſſen und Gewußtes in ſich ſelbſt iſt. Dieſe Anſchauung, die einzige, in welcher ſich die Bewegung aus der Ruhe ergiebt, zieht ſich durch die geſammte Fichte'ſche Denkweiſe und iſt der tiefe Grund der Philoſophie des Abſoluten geworden. Als der Keim aller Bewegung tritt hier aber vor Allem die Wichtigkeit einer ſolchen Anſchauung für die Naturphiloſophie heraus. In dem Poſtulat jedoch, die Erſcheinung überhaupt in ihrer begrifflichen Einheit zu faſſen, liegt ſchon eine Doppelung der Aufgabe, welche das Verhältniß der Naturphiloſophie zur poſitiven Forſchung näher fixirt. Wenn nämlich eine ſolche Einheit nur überhaupt ihrer aprioriſchen Möglichkeit nach abzuleiten iſt, ſo iſt die Aufgabe eine transſcendentale und damit Gegenſtand der Speculation; ſie ſoll aber nicht blos in ihrer aprioriſchen Möglichkeit und den Bedingungen ihrer Conſtruction nach, ſondern thatſächlich und wirklich hergeſtellt werden, d. h. die Entgegengeſetzten ſollen ihrer materialen Inhaltlichkeit nach als im Begriffe Eins aufgewieſen werden, was nur die poſitive Forſchung leiſten wird. Hiemit wäre für die letztere ein höchſtes Formalprinzip gefunden: die Erſcheinung in jedem Modus ihres

Daſeins als ganz, mithin jeden dieſer Modi als das Maaß, die Darſtellung des Ganzen durch ſich, d. h. alle Modi unter ſich als äquivalent zu erkennen, ein Prinzip, welches die abſtracte Möglichkeit in Ausſicht ſtellt, die geſammte Forſchung der Zahl und ihrer Evidenz zu übergeben. Ein höchſtes Materialprinzip könnte ſie aber nur von der Naturphiloſophie erwarten, ja falls ſie eines ſolchen überhaupt bedürfte, wäre ſie factiſch ſelbſt Philoſophie geworden, und der ſchlimme Gegenſatz in Wirklichkeit ausgeglichen.

Ein Syſtem der Naturphiloſophie hätte nämlich ein Syſtem der Kategorien zu entwickeln, welche die Vielheit, die Mannigfaltigkeit als Prinzip ausdrücken, und ihren transſcendentalen Begriff, durch den ſie ſchlechthin ihr Gegentheil, nämlich Einheit ſind, hervorzuwenden; denn ſchon indem die Vielheit als Nothwendigkeit aufgezeigt würde, wäre ſie als Einheit gefaßt. Dieſe Kategorien ſind ferner ſelbſt eine Vielheit (Kraft und ihre Wirkung, die Theile gegen das Ganze, die vielen Eigenſchaften des Einen u. ſ. w.), weil ſie ein Syſtem bilden ſollen; in dieſem Soll liegt daher die abſtracte Einheit ſelbſt als Aufgabe einer concreten Löſung, d. h. es ſoll die Kategorie der Vielheit *κατ' ἐξοχην* und jede andere Vielheit als eine Darſtellung derſelben abgeleitet werden. Nun darf ein ſolches „Soll" nicht als eine blos formale, ſubjektive Wendung angeſehen werden (Kants regulative Prinzipien der Urtheilskraft), weil die Vielheit eines Vielen und eines Eins (einer empiriſchen Natur und eines organiſchen Gedankens zur Erkenntniß derſelben) ſelbſt eine Unwahrheit iſt und ſich dem eignen Prinzipe widerſetzen würde. Es wird alſo der Natur kein Zwang angethan werden, ſondern das Soll gehört der Natur ſelbſt an, ſie iſt ihr eignes Soll und dieſes iſt in der That ihre Kraft überhaupt, die univerſale, einzige Kraft, durch die ſie handelt und Spontaneität iſt. Dieſes eine Soll, die Einheit ſchlechthin darzuſtellen, welche der Natur als Subſtanz immanent iſt, wäre die letzte Aufgabe aller ſpeculativen Erkenntniß der Natur, aber zugleich die Einſicht in die Ungeheuerlichkeit der Täuſchung, aus der ſie ſich ſelbſt vermöge ihrer treibenden Einheit herauszuarbeiten hat: poſitive Vielheit, mannigfaltige Subſtanzialität zu ſein. Die Dialektik löſt dieſe Mannigfaltigkeit in die Einheit ſchlechthin auf, aber es iſt gleich hinzuzuſetzen, daß die Natur dieſe Einheit als Macht in ſich trägt, welche ſich nur in die

poſitive Mannigfaltigkeit als Schein differenzirt hat, deſſen Subſtanzialität eine relative iſt, mit der Beſtimmung nämlich, in die eine unterſchiedloſe abſolute Subſtanz als letzten Naturzweck zurückzukehren.

Wenn man von der Uebereinſtimmung der Naturgeſetze ſpricht, dem Prinzip der Zweckmäßigkeit, der Gegenſeitigkeit der „verſchiedenen" Naturkräfte, die doch einander fördern und hemmen, d. h. in ihrer Wahrheit identiſch ſind, ſo liegt darin im Keim die von der Naturphiloſophie immer behauptete, von der Phyſik aber in unſern Tagen geahnte Einheit aller Mächte in einem letzten, Alles in ſich überwältigenden Prinzip. Dieſes Prinzip iſt die Gewalt und das Reſultat zugleich, denn das Reſultat iſt ſeiner Wahrheit nach ſchon da, es wird wohl, aber nur in der Wirklichkeit, gegen die es verſchwunden iſt. Denn dieſe iſt eben die Mannigfaltigkeit, Dieſes und Jenes, in ſich abſtracte Gegenſätzlichkeit und Vielheit, einen Schein fordernd, der zu ſeiner Exiſtenz nie durch ſich ſelbſt gelangt. (Das Schema dieſes Scheins iſt die Zeit.) Der Schein wird aber nicht vernichtet dadurch, daß man ihn aus einem Ort in den andern jagt, ſondern er iſt als Schein einzuſehen und an Ort und Stelle aufzulöſen, die Erſcheinung daher in ihrer reinen Begrifflichkeit zu faſſen. Und wenn dies erkannt iſt, ſo muß man die Rückwirkung auf die Begriffe der Phyſik erwarten: ob ſie von einer in ſich ſelbſt weſenhaften Kraft, Wärme, Elektrizität u. ſ. w. ſprechen darf, welche auf und an Körpern wirken, oder nicht vielmehr blos von Erſcheinungen, deren innere Geſetzlichkeit im Modus der Exiſtenz der Erſcheinung ſelbſt gefaßt wird (eine Verwechſelung, welche das empiriſche Denken bezeichnet), wenn von jenen Kräften die Rede iſt, muß nicht nur für die Anſchauung der natürlichen Subſtanzen, ſondern auch für die Möglichkeit einer gänzlichen Aufhebung ihrer ſtarren Geſchiedenheit und Gegenſätzlichkeit entſcheidend ſein.

Wenn zunächſt von dem Einzelnen behauptet wird, daß es mit dem Ganzen identiſch ſei, daß es ſonach kein abſolut Einzelnes gebe, ſo iſt dies concret zu verſtehen; dies wird im Ganzen liegen. Das Ganze iſt ein Zwiefaches: als Aggregat nämlich und als Begriff, und es muß ſo ſein, weil ein Aggregat als ſolches kein wahres Ganzes iſt. Das Ganze des Naturprozeſſes iſt daher nicht durch die Summe aller einzelnen Prozeſſe, das Ganze des Seins nicht durch die Summe alles Daſeins zu

erſchöpfen — es iſt als wahres Ganzes die reine Einheit — Nichts; und dieſe Wahrheit hat Macht über ihre eigne Unwahrheit, ſie bethätigt ſich eben in der Aufhebung derſelben. Die Identität der einzelnen Daſeienden behauptet alſo nicht die Identität dieſes Daſeins mit jenem andern und allen übrigen nach der Reihe ins Unendliche fort (eine Auffaſſung der Identität, die immer ihr Erkennen und darum das Verſtehen eines höhern Idealismus verhinderte), vielmehr die Identität mit dem Ganzen als Sein, und dadurch mit dem andern einzelnen Daſein. Die Vermittelung liegt im Begriff des Ganzen als eines in ſich ſelbſt Widerſpruchvollen, einen Widerſpruch indeß fordernd, von ſchlechthin anderem Gehalt als der rein formale, der, richtiger geſagt, gar keinen Gehalt hat. In dieſer Vermittelung des einzelnen Daſeins mit jedem andern durch den reinen Begriff liegt die Gemeinſchaft der Dinge, die Nothwendigkeit des einen durch und für das Andere.

Der Prozeß iſt in ſich reine Einheit; er iſt aber zugleich ein Daſein und deshalb nothwendig eine Summe von Widerſprüchen, die er löſen wird. Aber dieſe Löſung vollbringt er eben ſelbſt aus ſeinem Begriff und Alles, was an ihn kommt, ſtellt er nur virtuell nach dieſem Begriff dar: Geſetz und Maaß ſind in ihm. Soll man die Beziehung der Erde zu ihrer wärmenden Sonne als eine ſchlechthin gleichgültige denken gegen ihre Beziehung zur anziehenden Sonne? Daß beide ſich anziehen, empfinden ſie in ihrer Bewegung, aber ihr Wärmeverhältniß iſt nur ein anderer Ausdruck dieſer Bewegung, und darum iſt die Sonne der Erde keine abſolut äußerliche Wärmequelle. Die Dämpfe des Meeres ſteigen, ihre Schwere überwindend, von der Sonne gehoben empor, gegen die die Erde ſelbſt ſchwer iſt, und Alles, was Leben hat auf der Erde, iſt zuletzt durch dieſen Prozeß bedingt, d. h. durch die Bewegung der Erde, nicht als Einfluß auf das Leben, ſondern als conſtituirt und identiſch mit einem Vorgange, der ſchon in ſeiner planetariſchen Natur die Geneſis und das Maaß jedes höhern Vorgehens in ſich trägt. Man ſpricht ferner von einer Wechſelwirkung zwiſchen Leib und Seele, zwiſchen Geiſt und Natur u. dergl. m. Allein im Leib geht Alles leiblich zu; ſein Geſchehen bleibt leiblich und läuft nirgends in die Seele über, eben ſo wie gegen die Natur nur natürliche Mittel helfen und das Menſchengeſchlecht die Oberfläche der Erde geändert und beſtimmt hat nur dadurch, daß es

ſelbſt Natur iſt. Inſofern das vernünftige, überhaupt geiſtige Weſen in der Natur wirkt, iſt es wirklich ſelbſt Natur und nicht etwa außerdem, daß es auch Geiſt ſei, ſondern nichts als Natur, denn jedes Ding iſt nur eins. Die Freiheit iſt ihr Gegentheil, ſobald ſie zur Handlung wird, denn darin iſt ſie Natur — dieſe iſt überhaupt in ſich beſchloſſen und was außer ihr iſt, iſt nicht für ſie. Die Handlung, die gegen die Natur gerichtet iſt, iſt alſo in ihrer Totalität zweimal: als natürliches Geſchehen und als freies Beſtimmen; aber da ſie eben Totalität iſt, ſo liegt darin die Identität ihrer Geiſtigkeit und Natürlichkeit, die Vollkommenheit der Darſtellung durcheinander — ein rein transſcendentales Verhältniß (nicht additiv, wie nach der gemeinen Anſchauung), deſſen beſtimmtere Faſſung den Gegenſtand der Einleitung bildet.

Geſetzt, die Phyſik bedürfe gar nicht eines höchſten Prinzips der mechaniſchen Erſcheinungen, ſie ſei alſo fähig, in ihrer bisherigen Weiſe fortrechnend, die Mannigfaltigkeit ihrer Gegenſtände ſucceſſive unter weitere und weitere Geſichtspunkte zu ordnen. In ihrer Weiſe fortrechnend: das heißt, die Kräfte und Vermögen als abſtract der Erſcheinung gegenübergeſetzte, aber eben ſo wirklich als dieſe daſeiende Urſachen zu behandeln, welche in jener ihre Wirkung haben. Die an ſich wirklich vorhandene Urſache, welche eine von ihr abhängige Wirkung hervorbringt, iſt die Idee des Mechanismus, inſofern er dem Naturprozeß nach Zwecken, der organiſchen Natur entgegengeſetzt wird. Im Organismus nämlich iſt dem Begriffe nach die Urſache zugleich die Wirkung, d. h. es treten hier nicht Kräfte in ein Zuſammenwirken, die an ſich eine Bedeutung hätten und nur blind ſich auszutoben brauchen, um Etwas zu ſchaffen, ſondern jeder Theil und die geſammte Ausführung iſt vom Ganzen bedingt, alſo nicht Kraft, und dann Erfolg, ſondern Geſchehen, das ſeine Kraft fordert. (Was nicht damit zu verwechſeln iſt, daß die Kraft im Organismus geſchaffen werde, denn Kraft kann gar nicht erzeugt werden, in dem Sinne wie ein organiſches Weſen ſelbſt.) Die mechaniſche Weltordnung iſt alſo ihrem Prinzip nach der organiſchen Welt entgegengeſetzt, ſobald in ihr von reell vorhandenen, blind wirkenden Naturmächten die Rede iſt; ein Gegenſatz, der nicht zu dulden iſt ſowohl überhaupt von jeder vernünftigen Naturerkenntniß als auch beſonders von der beobachtenden Wiſſenſchaft, welche die nothwendige

Wechſelwirkung beider Reiche recht gut kennt. Was nun in gegenſeitiger Bedingung begriffen iſt, kann keine gleichgültige Zwei bilden, es muß prinzipiell Eins ſein. Man wird weiter ſchließen, daß der organiſche Prozeß, ganz vom Leben getragen, ſich nach allen bisherigen Erfahrungen in keiner Weiſe als mechaniſcher Vorgang darſtellen läßt. Ferner iſt aber der Organismus in Wechſelwirkung mit der unorganiſchen Natur, er iſt nur unter ihrer Vorausſetzung möglich, ja er iſt in ſich ſelbſt überall ein Hervorbrechen unorganiſcher Momente; denn indem man den Organismus ſchildert, ſeinen Prozeß beſchreibt, ſpricht man eben in Kategorien der unorganiſchen Natur. Er beſteht zuletzt aus dieſen und jenen chemiſchen Elementen, heißt: er ſtellt in ſich die Bewältigung derſelben als ſolcher (unorganiſcher nämlich) dar; er entwickelt Wärme, Chemismus, mechaniſche Kraft u. ſ. w. Endlich hat, nach der Redeweiſe der Empirie, die unorganiſche (mechaniſche, phyſiſche u. ſ. w.) Welt ihre Geſetze, iſt ihren Mächten und deren Geſetzlichkeit unterworfen, d. h. ſie muß ihnen blind gehorchen. Dieſe Geſetze aber ſtehen außer dem Organismus. Wenn nun doch das Leben über ſeinen Chemismus, Wärmeprozeß u. ſ. w. ſchlechthin gebietet, zugleich aber auch im Organismus die abſtracten Geſetze dieſer unorganiſchen Kräfte an ſich gültig bleiben ſollen (denn wäre das nicht, ſo wäre es überhaupt um ihren Grad als Geſetze geſchehen), ſo ſind eben dieſe Geſetze rein formale, die in ſich kein Geſchehen verkündigen, die in ſich ſchlechthin kein poſitives Leben, keine Exiſtenz begründen; ſondern dieſe Kräfte, dieſe Geſetze ſind innerhalb des Geſchehens, innerhalb des Ereigniſſes, deſſen Leben über ihnen ſteht, die formale, geſetzliche, rechnende Seite deſſelben. Das Geſchehen iſt die Wirklichkeit, welche nur in ihrer Einfachheit als Geſetz ausgedrückt wird. Deshalb gebietet der ganze Organismus, die phyſiſche Totalität des Individuums über ſeinen innern Vorgang, der ſich durch ſeine Kräfte blos ausübt, nicht conſtituirt. (Es iſt ein Verhältniß, ungefähr daſſelbe als das in den Operationen der Mathematik eintretende, wenn ihre Reſultate unmittelbar als der Wirklichkeit adäquat ausgegeben werden, wobei über all' ihre ſubjektiven Mittel, den Calcul, die Kunſtgriffe u. ſ. w. als über etwas Subjektives hinweggeſehen wird.)

Das Reſultat dieſer Betrachtungen iſt die Ausſöhnung des Zweckbegriffs mit dem der Cauſalität. Blinde Mächte, urſprünglich ver-

ſchiedene individuelle (chemiſche) Subſtanzen, die aus innerer egoiſtiſcher, abſtracter Geſetzlichkeit handeln, ohne alle Rückſicht auf das Product, welches aus ſolchem Treiben zufällig hervorgeht, weichen der Macht des Products ſelbſt, als idealem, ſubſtanziellem Gehalt der Erſcheinung. Das Product iſt die Nothwendigkeit: der Ausdruck derſelben als einfacher Begriff iſt allerdings die Kraft, aber die blinde Kraft ſteht nur im Dienſte eines Höhern, der einen Idee einer allgemeinen, durch ſich ſelbſt ſubſtanziellen Entwickelung; an ſich iſt ſie formell und ſchafft Nichts. Hierin liegt freilich der weſentliche Charakter jeder Naturphiloſophie, nach einer Hinſicht Kosmogonie ſein zu müſſen; denn ſie hat die Entwickelung der Kraft als einer implicirten Nothwendigkeit des ideellen Geſchehens zu leiſten. Die Naturwiſſenſchaft ſpricht von urſprünglichen chemiſchen Subſtanzen, welche nach ihrer Affinität, nach den Geſetzen der Wärme, der Schwere u. ſ. w. die Erde bildeten; und hierin iſt für ihre Weiſe nichts zu ändern; ein Syſtem der Naturphiloſophie jedoch hätte dieſe Bildung als ein Ganzes zu faſſen, welches über ſeine mechaniſche Geſetzlichkeit wie der Organismus über die Abwandlungen der Lebenskraft gebietet. Es waren nicht Subſtanzen zuſammengewürfelt, ſo wie wir ſie jetzt als Wirklichkeiten kennen, es war vielmehr ein Prozeß, der ſeine Subſtanzen entwickelte: daher keine Materie ohne das, was ſie ſoll und thut, kein abſtractes Exiſtiren, aber eine Geſetzlichkeit des Bildenden, die im Gebildeten liegt und ſeine Subſtanz nur dieſem entnimmt

Den ſyſtematiſchen Beweis dieſes Prinzips zu liefern, iſt die beſtimmtere Aufgabe dieſer Arbeit. Der concretere Gegenſtand derſelben iſt daher vorzüglich die Dialektik der Kraft nach der Kategorie der Wirklichkeit und ihres Geſetzes; die Darlegung der Nothwendigkeit überhaupt, die geſammte Natur nach einem höhern, materialen Prinzip beurtheilen zu müſſen, als dem abſtract verſtändigen der gemeinen Cauſalität. Die reelle Durchführung eines ſolchen Prinzips als conſtitutiv für die Geſammtheit des Naturprozeſſes hätte ein Syſtem der Naturphiloſophie zu leiſten, ein Syſtem, welches ſeinem Begriffe nach aus ſich ſelbſt zur Naturwiſſenſchaft überführen würde.

Das letztere betreffend, iſt noch eine Bemerkung über die folgende Entwickelung ſelbſt hinzuzufügen. Es iſt nämlich aus dem Vorſtehenden nicht unmittelbar zu erkennen, was die Phyſik mit den neuen, d. h. be-

grifflich geläuterten Kategorien gemeinſchaftlich haben könnte, ſo daß von einem wirklichen Verhältniß zu denſelben zu reden wäre; denn die Gewalt jener liegt gerade in der Rechnung, und dieſe verlangt die ſchematiſchen Abſtractionen, da ſie im Gebiete der Quantitäten, d. h. der trockenſten Gegenſätzlichkeiten lebt. Im Gegentheil zu unſerer ganzen Argumentation ſind die Kräfte gerade als Quantitäten, und darin als Subſtanzialitäten die Handhaben, durch welche die Phyſik das in ſich Wandelbare und jeder Faßbarkeit an ſich Unfähige der Erſcheinung zu bewältigen vermag. Es iſt in der That der bedeutendſte Einwurf, der von Seiten der poſitiven Wiſſenſchaft gegen die Speculation vorgebracht werden kann, daß dieſe der Quantität nicht habhaft werden könne, ein Mangel, in dem ſie immer der exacten, d. h. der nach mathematiſchen Schlüſſen fortgehenden Forſchung gegenüber verbleibe, ja ein Mangel, welcher den Phyſiker ſchlechthin keine Anknüpfungspunkte an die Reſultate der Speculation gewahr werden laſſe. Dies iſt nach der Ueberzeugung des Verfaſſers die Hinfälligkeit und relative Unbrauchbarkeit aller bisherigen Naturphiloſophie (die Verſuche von Seiten der Herbart'ſchen Philoſophie und Schule vielleicht abgerechnet, denen indeß wohl die Univerſalität, das mit einem Schlage formell und materiell Prinzipielle abgeht). Die Naturphiloſophie muß künftig darauf ausgehen, die Kategorie der Quantität in die beſtimmte Quantität überzuleiten und dabei genetiſch, nicht ſprungweis, in die exacte Behandlung überzugehen. Es kommt alſo darauf an, ein Prinzip ausfindig zu machen, welches in ſich der ganzen Biegſamkeit der Speculation, zugleich aber auch der exacten Brauchbarkeit im mathematiſchen Sinne fähig iſt, ein Prinzip, durch welches die mechaniſche und die geſammte andere Welt der natürlichen Erſcheinungen der Rechnung und ihrer Evidenz aufgeſchloſſen würde. Inwieweit die Frage von ihrer transſcendentalen Seite vom Verfaſſer gelöſt iſt darin, daß er im Raume, dem urſprünglichſten Schema der abſoluten Disjunktion, ein ſolches Prinzip geſetzt hat, möchte wohl die eventuelle Anwendung ſelbſt am nachdrücklichſten entſcheiden.

Dresden, im Auguſt 1854.

Der Verfaſſer.

Einleitung.

Das Geſetz und die Logik.

§. 1.

Alle ſkeptiſchen Gedankenbewegungen, welche den erſten Anſtoß zur Philoſophie geben, haben ihre Quelle weſentlich in der Ambiguität des menſchlichen Geiſtes, nach dem Denken nämlich und der Anſchauung. Er enthält in ſich ſelbſt dieſe Doppelung und in dem niedern Grade ſeiner Entwickelung erſcheinen ihm beide Faktoren nicht als ein Getrenntes, ſondern naiver Weiſe als überall Zuſammenſtimmendes, ja dem elementaren Bewußtſein entgeht dieſe Trennung ganz. Der Menſch ſteht in der Welt der Dinge, des Anſchaulichen und unmittelbar Sinnlichen, indem er ſein Denken hineinträgt und umgekehrt das Ding zum Gedanken führt; er wirft das Eine zum Andern im unbewußten Nothwendigkeitsgefühl einer überall herrſchenden Einſtimmung, und was in ſeinem Denken urſprünglich zuſammengehört, das findet er auch mit ſeinen fünf Sinnen beiſammen; und fände er es anders, er würde davor wie vor dem Wunder erſtaunen oder vor dem Geſpenſt erſchrecken. Es iſt erſt auf einer höhern Stufe, zu der ſich das Denken erhebt, daß es anfängt, ſich in ſeiner Art der dinglichen Art gegenüberzuſetzen, da es denn mit Verwunderung den Zwieſpalt ſeines eignen Weſens erblickt, eine Spaltung, welche hindurchgeht durch all' ſein Vorſtellen, Denken und Handeln.

Das Denken erscheint nun als ein in seiner Form schlechthin Selbstständiges; seine Operationen sind zwingend und gehen mit unbezweifelter Evidenz vor sich. Die Welt dieses ganzen ab- und in sich zurückgezogenen Bedingens und Folgens erscheint als eine in sich selbst ihre Wesenheit tragende und der Mensch ist sich seiner als Geist bewußt. Der Geist ist hier das Denken in seinem ganzen Complex, in seiner innern qualitativen Ruhe (einschließlich der Bewegung) und Beschlossenheit.

§. 2.

Hiemit ist er aber ganz abstract der Anschauung gegenüber getreten, über die er dachte und von der sein Denken ausging. Die unmittelbare Anschauung ist nämlich wirklich einfach und rein mit sich identisch. Es mag ein Entschluß dazu gehören, um dies zu glauben, da schon die Ausdehnung des räumlich Anschaulichen dies zu widerlegen scheint. Vor Allem ist hier die Anschauung in dem Sinne genommen, da sie — dies ist schwerer auszusprechen, als vorzustellen — der ursprünglichen Weise des Daseins und Existirens überhaupt entspricht, die man auch die Unmittelbarkeit, den sinnlichen Eindruck nennt (wie bei Locke sensation), obgleich sie als sinnlicher Eindruck schon etwas Subjectives, in sich Getrenntes ist. Als das Andere des Begriffs kommt nun sogleich der Anschauung auch ein anderer Ausdruck zu, nämlich der der maaßlosen Bestimmtheit; indeß ist dies nicht der reine Ausdruck ihres An-sich, sondern vielmehr ihrer Differenz gegen den Begriff, womit zugleich die Incommensurabilität der Anschauung und des Begriffs, und somit die Unendlichkeit des Anschaulichen an sich hervorspringt. Alle Zusammensetzung nämlich, die sich im Anschaulichen findet, ist in der That die Vergleichung mit seinem Begriff. Um beim Einfachsten, der räumlichen Anschauung, stehen zu bleiben, so ist schon die Zerlegung in Theile etwas, was der Anschauung gar nicht an sich zukommt; denn indem man vom Theile spricht, ist dieser dem Ganzen entgegengesetzt, das Andere des Ganzen, eine Kategorie, die nur dem Denken zukommt. (Diese Ab-

ſtraction iſt zunächſt etwas Subjektives und hat ſogar bei verſchiedenen reflektirenden Individuen einen verſchiedenen Grad der Ausbildung und Fertigkeit. Wer eine Muſchel beſtimmt, muß auf Verhältniſſe und Größe der Theile Acht geben, die jedem Andern entgehen, indem er bei der Einfachheit ſeiner Anſchauung verbleibt.) Gewiß hat das Kind nur reine Anſchauungen, ja ſelbſt einem entwickelten Bewußtſein wird es nicht immer beifallen, daß der Zug einer Linie aus andern Linien oder gar aus Punkten zuſammengeſetzt iſt; es wird mit den meiſten Dingen nichts Anderes anfangen, als ſie in ihrer Einfachheit zu benennen, denn der Name, die Bezeichnung iſt eben der Ausdruck für die Vorſtellung überhaupt ohne alle Rückſicht auf die Gegenſätzlichkeit und das Werthverhältniß ihrer Merkmale. Die innerliche Beſtimmtheit kommt der Anſchauung dadurch, daß ſie nach dem Begriffe hin ein Getheiltes, worin jeder Theil beſtimmt iſt; dieſer ſind aber eine unendliche Menge — eben weil die Anſchauung in ſich ſelbſt gar keine Gränze gegen den Begriff bietet — und ſo iſt das Ding ſchon ganz äußerlich genommen, unendlich beſtimmt; ein Mineral zeigt an jedem möglichen Partikel die Erſcheinung und das Geſetz des Ganzen; die Anatomie und Phyſiologie hingegen wiſſen ſich vor dieſer Unendlichkeit des anders und wieder anders Beſtimmtſeins nicht zu retten; hier iſt das Geſetz ſelbſt in der Evolution des innerlichen Sich-Beſtimmens begriffen.

§. 3.

Die Einfachheit der Anſchauung tritt alſo in einen ganz elementaren Gegenſatz gegen ihre discrete Determination, ja das ganze Geſchäft des Denkens beſteht in der Auseinanderlegung derſelben in ihre Vielheit. Die Anſchauung könnte eigentlich bleiben was ſie iſt — und damit in ihrer Ruhe; das Denken bringt ja erſt die Mannigfaltigkeit hinein und zerſtört dieſe Geſchloſſenheit, die auch wirklich höchſt nachgiebig, ſich aller Subſtanzialität baar und ledig zeigt. Aber dies iſt nur der erſte Schein; das Objekt iſt ſelbſt der Grund ſeines Zerdachtwerdens; es bleibt nämlich nicht in ſeiner Ruhe und

Einfachheit, ſondern ſtört ſich ſelbſt darin, freilich in der Form der Anſchauung ſelbſt — die Veränderung, das Geſchehen. Die exiſtenzielle Welt legt es in dem fortlaufenden Ereignen und Geſchehen ſelbſt an den Tag, was es eigentlich mit ihrer anſchaulichen Ruhe iſt; ſie zwingt das Denken ſelbſt, an eine Prüfung ihres Werthes zu gehen, und Veränderung iſt der erſte Anſtoß zum Denken.

Zunächſt iſt es das Bedürfniß des Verſtandes, die Einzelheit (in Zeit und Raum), welche mit der Veränderung hervortritt, unter ſich in Beziehung zu bringen, ſie als auf einander Bezogene zu erkennen. Die elementarſte Veränderung iſt die Bewegung; die räumliche Beziehung eines Einzelnen auf Andere wird zwar hinterher auch für die ruhige Lage als ein Geſetz erkannt, allein die Quelle dieſer Erkenntniß iſt die Bewegung, bei der das Geſchäft des Verſtandes in pſychologiſcher Rückſicht erſt beginnt. Man denke ſich ein intelligentes Weſen zwiſchen abſolut ruhigen Dingen und es wird nicht einmal die Ahnung eines einzelnen Wo entſtehen; dieſes ergreift es vielmehr erſt in der Herausforderung, welche in der Bewegung eines Einzelnen enthalten iſt. Es iſt eben ſo mit dem Ganzen, das ſich in ſeine Theile zerlegt und dabei ſeine anſchauliche Einfachheit aufgiebt. Bei dieſer Zerſtörung nun der Anſchauung durch ſich ſelbſt thut ſich die Einheit derſelben als eine Forderung an den Verſtand auf, ihre Wahrheit wird an dieſem gemeſſen, und die einfache Anſchauung hat ſich ſelbſt zur verſtändigen Wahrnehmung der Erſcheinung getrieben. (Dies iſt der Standpunkt der Kant'ſchen ſynthetiſchen Einheit der Apperception und dieſe Einheit fällt ganz in das Bewußtſein ſelbſt. Die Ausdehnung dieſer Syntheſis erſtreckt ſich auf das elementar-Sinnliche in Zeit und Raum; wie ſie aber auch der Grund der Identität iſt von Urſache und Wirkung, Geſetz und Erſcheinung, Grund und Folge u. ſ. w. Sie iſt der Begriff des Subjekts eigentlich, daher die Ordnung der Dinge in der Kant'ſchen Philoſophie ſubjektiver Natur iſt.)

§. 4.

Hiemit iſt der Schwerpunkt der *Erſcheinung* in eine ganz andere Sphäre verlegt. Die innere Ruhe, die Einheit iſt der Anſchauung an ihr ſelber verloren gegangen und ſie verſichert ſich derſelben durch die Einheit in einem Andern, das vorher zerſtörend und trennend gegen ſie trat, ja ihre Gewißheit ſelbſt iſt von der Gewißheit eines Anderen geborgt — die reine Anſchauung hat ſich ſchlechthin aufgelöſt. Es iſt die Frage, in welchem Maaße ihre innere Einheit und Feſtigkeit erſetzt und wiedergewonnen iſt.

Der Verſtand zunächſt verfährt ganz nach ſeiner innern Natur: er iſt in ſich ſelbſt Gewißheit und Wirklichkeit und mit dieſer Gewißheit *ſetzt* er die Beziehung, nach der ihn die Anſchauung fragt; die ſynthetiſche Einheit wendet ſich zuletzt als das Weſentliche, Subſtanzielle hervor und inſofern ſie die Anſchauung als das formelle Subſtrat des ganzen Vorganges in ſich befaßt, wird ſie *Begriff*. Hierin iſt aber mehrerlei enthalten.

Die Formen des Denkens haben zuerſt die ſubjektive Seite in ſich. Die Anſchauung iſt aber mit ſich zerfallen und gewinnt ſich erſt durch die hinzukommende ſynthetiſche Einheit wieder als ein Ganzes, das daher eben das Gegentheil der urſprünglichen Einfachheit iſt. Dieſer ſubjektive Charakter aller Beziehung unter den natürlichen Dingen iſt zwar nur in unſerer Deduction, denn in dem wirklichen Bewußtſein iſt er untergegangen in ſeinem Gegentheil; indeß die Verſtändigkeit aller Formen des natürlichen Erſcheinens und Geſchehens erinnert ſchon hinlänglich an ihre Abkunft. Auch iſt der Verſtand ganz befriedigt mit ſeinen Leiſtungen und beweiſt dies thatſächlich, indem er eine Welt von Beziehungen und Begrifflichkeiten ſchafft, um deren Uebereinſtimmung mit ſich ihm ſehr zu thun iſt; worüber er beinahe vergißt, was er eigentlich zuerſt geſollt, nämlich der zerfallenen Anſchauung zu Hilfe kommen; in ſeiner Weiſe kann er auch gar nicht anders, als das Problem ſo löſen; dieſe Löſung iſt eben die *verſtändige* Einheit der Dinge, ihr Begriff, und in-

ſofern ſie vom Verſtande herrührt, iſt ſie Geſetz. Es iſt aber zunächſt gar nicht einzuſehen, wie ſich die Anſchauung gegen dieſes ihr Geſetzte verhalten ſolle; der Verſtand iſt in ſeiner Conſequenz als das Andere der Erfahrung fortgegangen und hat ſich immer weiter von ihr entfernt. Es iſt die Frage, wie er wieder mit ihr zuſammentrifft.

§. 5.

Das Geſetz iſt ein Zwiefaches. Es iſt 1) nach ſeiner Abkunft überhaupt ein Allgemeines; denn es iſt das durch die eigne Negation des Einzelnen ſeiner ſelbſt aus ſich Hervorgetriebene; die bloße Forderung der Einheit, vom Verſtande geleiſtet. Das Geſetzliche iſt daher zuerſt etwas Subjektives; es tritt hervor aus dem Denken des Verſtandes über den Inhalt der Erſcheinungen; es zeigt ſich als die Uebereinſtimmung des Geſchehenden mit dem ſchon Geſchehenen. Wo aber das Geſetz noch nicht erreicht iſt, bleibt der Verſtand beim bloßen Sich-Verſenken in die objektive Welt, ein aus dem Drange nach Einheit angeſtelltes Beobachten (neben dem abſichtsloſen Wahrnehmen), das verknüpfend iſt, wo die Natur ſondert, und ſondernd, wo ſie verknüpft. Alle Analyſe iſt etwas Subjektives, indem die Natur ſich nirgends in ihre einfachen Beſtimmungen und Elemente auseinanderlegt, ſondern vielmehr als die lebendigſte Verknüpfung des Verſchiedenartigſten ſich zeigt; ihr Weſen iſt verwickelnd und es gehört ſchon eine hohe Entwickelung der Reflexion über das Natürliche dazu, um das Beſondere vom Allgemeinen, das Bleibende vom Vergänglichen zu ſondern. Daß die Naturwiſſenſchaft experimentirt, daß ſie die Erſcheinungen in gewiſſer Willkür der Beſonderung unterwirft, trägt ſchon der Charakter des Subjektiven, Abſtrakten in ſich. Die Beobachtung will nicht die Natur, wie ſie in ihrer Fülle an ſich iſt, ſie zwängt ſie vielmehr in abſtrakte Umſtände hinein, aus dem ſubjektiven Anlaß, die reiche Welt individueller Einflüſſe und Aeußerungsweiſen auszuſchließen, und das natürliche Weſen in einer einſeitigen Weiſe ſich äußern zu laſſen, welche ſeiner Natur eigentlich fremd iſt.

Die Abſtraktion hat nun für dieſen ſubjektiven Standpunkt die Bedeutung des immer Wiederkehrenden oder auch immer Bleibenden. Der Verſtand ſucht das Geſetz, weil es das Wiederholte in den Erſcheinungen iſt, welche letztere in ihrer individuellen Weiſe für ihn unfaßbar, unzugänglich ſind. Die Aufſuchung der Geſetzmäßigkeit iſt alſo etwas Wichtiges, Weſentliches, weil der Verſtand darin ein Regulativ der Erſcheinung ſieht, eine Seite, welche ſich in ihr immer von Neuem hervorkehrt, und überhaupt als die Einheit des Einzelnen dem Verſtande adäquat iſt. Aus dem immerwährenden Wechſel, der bunten Lebendigkeit, weiß ſo der Verſtand das Bleibende, das Durchſtehende herauszuziehen; er entwindet dem Spiele der Natur, das regellos und willkürbehaftet dahin zu gleiten ſchien, ſeinen innern Ernſt, ſeine wahre Meinung, und der Schluß iſt die Abſtraktion, die Allgemeinheit, und in dieſer iſt der Verſtand befriedigt.

Die Naturgeſchichte ordnet alle ihr vorkommenden Natur-Producte in Klaſſen, Ordnungen, Familien u. ſ. w. Alles dieſes ſind aber Allgemeinheiten und die Natur zeigt unmittelbar nur das Individuum; alle Klaſſification iſt alſo zuerſt ſubjektiv. Wie die theoretiſche Allgemeinheit des Natur-Geſetzes dem Beſondern der einzelnen Erſcheinung gegenüberſteht, ſo ſteht hier die Allgemeinheit des ſubjektiven Begriffs dem Einzelnen des objektiven Dinges gegenüber. In dieſer Welt individueller Bildungen iſt es nun nicht das mathematiſch-Nothwendige, das durch einen urſachlichen Zuſammenhang ſich gegenſeitig Einſchließende, was der Verſtand an der Natur gewahr wird; dieſe iſt ihm vielmehr eine weite, breite und ungeheure, bis ins Kleinſte individuell ausgeführte. Die ſcheinbar maaßloſe und ohne allen logiſchen Gang ſich in Gegenſätzen, Vermittelungen und Wiederholungen der verwickeltſten Art gefallende Welt der Organismen ſcheint den Verſtand zu äffen, denn wo dieſer gerade die meiſte Lebendigkeit und Anmuth der Natur ahnt, iſt ſie ihm am unaufgeſchloſſenſten und bleibt für ihn ein Fragzeichen. Schon die höchſten Abtheilungen, ſo tief und genügend ſie immerhin empiriſch durchgreifen mögen, ſo ſehr entziehen ſie ſich doch der Nothwendigkeit,

welche eine Eintheilung nach logiſchen Disjunktionen mit ſich brächte; ja die ferneren Eintheilungsgründe ſtehen oft ohne allen innern Bezug und Einheit zu einander — auf der Stufe der naturgeſchichtlichen abſtracten Eintheilung nämlich, mit der wir es hier blos zu thun haben — ſo daß es den Anſchein hat, als ob die Natur die Unterſchiede des Begriffs ignorire, ja in regelloſem Herüber und Hinüber ungebunden überſchreite (ein Schein, der Hegel zu der Aeußerung veranlaßte, daß die Natur wirklich „die Momente des Begriffs nicht feſtzuhalten vermöge“). Die Natur in dieſem Sinne hat für den Verſtand die Bedeutung eines unermeßlichen, aber überall ſorgfältig bebauten Gartens, in dem er ſich zunächſt beſchauend ergeht, in ihm eine unverſiegbare Quelle des Stofflichen findend, deſſen Durchdringung ſeinem Weſen angemeſſen iſt. Die Natur bleibt dem Verſtande immer ein Verſtändiges; dadurch aber, daß ſie ſeine ſchematiſchen Begriffe überſchreitet, gewinnt ſie den Ausdruck des höher Organiſirten, Lebendigen, und wird ihm die Schule eines verfeinerten Denkens. Es geht hier dem wiſſenſchaftlichen Forſcher wie dem Kritiker vor dem vollendeten Kunſtwerk. Seine Thätigkeit geht mehr auf ein *Nachdenken* nach dem, was es implizite enthalte; dieſes Begreifen iſt mehr ein ſich in die Sache vertiefendes Sinnen als ein nach den Regeln der ſubjektiven Logik fortgehendes. Die Begreiflichkeit iſt zu ſehr an das Einzelnſte der Erſcheinung geknüpft, als daß ſie aus einem Denken hervorgehen könnte, das den evidenten Charakter des Mathematiſchen trägt. Die Wiſſenſchaft hat ſich in dieſen Gebieten von einem Prinzip leiten laſſen, welches in ſeiner gewöhnlichen Faſſung nicht aus dem Weſen des rein Logiſchen folgt, das wir zunächſt in der Natur vorausſetzen: Das Prinzip der *Zweckmäßigkeit* drückt eine Forderung der praktiſchen Vernunft aus; es entlehnt ſeine Bedeutung aus dem menſchlichen Leben, da die Handlungen aus einem *vorgefaßten*, in der Idee feſtgeſetzten *Ziele* angelegt ſind. Der Zweck iſt außerhalb des Mittels und ſeiner Erreichung; *Zweckmäßigkeit* iſt der Verlauf *einer Erſcheinung, die vor ihrer Urſache* iſt, und es wird ſich ſpäter herausſtellen, was für eine Bedeutung dieſe Verkehrung des

Cauſalitätsbegriffs in der organiſchen Welt habe. Indeß hat bekanntlich das Beſtreben des Denkens, ſich auch in dem Partikularſten des natürlichen Erſcheinens zurechtzuſetzen, in den beſchreibenden Naturwiſſenſchaften zu Reſultaten geführt, die in ihrer Bedeutſamkeit für andere Disciplinen ſelbſt nicht im Bewußtſein jenes Strebens lagen. Der vor der Hand noch unverſtandene Klaſſen- und Zweckbegriff iſt wenigſtens die Anregung eines immer mehr ſich aufſchließenden Zuſammenhangs, erſcheint uns aber in dieſem Paragraphen analog dem phyſikaliſchen Geſetze als ein ſubjektives Moment der Naturbetrachtung.

§. 6.

Dies iſt aber 2) nur die ſubjektive Seite des Geſetzes ſelbſt, die ſich, indem ſie das Geſetz als das Bleibende ausſpricht, ſogleich in etwas Anderes umlegt. Der Begriff iſt anfänglich der Anſchauung entgegengeſetzt, die Betonung liegt alſo auf dem Geſetz. In dieſem Sinne iſt es nun nicht mehr das abſtract Allgemeine, vom Individuellen der Erſcheinung Abgezogene, es iſt nicht mehr das aus der Erſcheinung Herausgezogene, vom Verſtande zum Ausdruck Gebrachte und darum nur für dieſen Exiſtirende, ſondern die Hauptſache an ihm iſt das Zwingende, die Nothwendigkeit in ſich Tragende. Es ſoll alſo der Begriff ſchlechthin, an ſich gültig ſein, denn der Verſtand rechnet darauf, daß es durch ſich ſelbſt wiederkehre, die Erſcheinung bedinge. Das Geſetz wird zur Herrſchaft über die Erſcheinung erhoben. Dieſe Umlegung iſt ſehr einfach: indem die Allgemeinheit dem Verſtande homogen iſt, fordert er ſie als den ruhigen Ausdruck des widerſpruchvollen Mannigfaltigen; aber er hält ſeinen Ausdruck zugleich für den, der den Dingen vollkommen adäquat iſt; Allgemeinheit geht mit der Nothwendigkeit, denn da die Erſcheinung überhaupt an den Verſtand appellirt, ſo iſt er in ſeinem Rechte, ihr ſeinen Ausſpruch zu ſetzen.

§. 7.

Dieſe Doppelung des Geſetzes, einmal als abſtracte Allgemeinheit, aber dann zugleich als cauſale Nothwendigkeit iſt ein Widerſpruch, der ſich ganz von ſelbſt aus dem Verſtehen der Erſcheinung entwickelt hat; die nächſte Aufgabe iſt, ihn ſelbſt zu verſtehen.

Das Geſetz als Allgemeines zunächſt ſteht dem Beſondern der Erſcheinung gegenüber. Der Verſtand denkt, und in der Weiſe ſeines Denkens meint er, daß er unbekümmert um eine weitere Begründung das Allgemeine nicht nur als die Regel, ſondern zugleich als die Urſache der beſondern Erſcheinung anſehen dürfe; das Geſetz gebietet über dieſelbe wie eine Geſchäftsordnung über die vielfältigen Fälle und das Allgemeine faßt ja das Beſondere unter ſich. Dieſes iſt die Stellung der Naturwiſſenſchaft. Sie hat ihre Arbeit da beendet, wo ſie auf die Urſache als Allgemeinheit geſtoßen iſt, und kümmert ſich nicht weiter darum, die Stellung zu unterſuchen, in der ſie ſich mit ihrer Logik den Dingen ſelbſt gegenüber befindet. Ohne eine Kritik über das, was ſie der äußerlichen Objektivität gegenüber thut, geht ſie im Gegentheil in dieſem Verfahren immer weiter, indem ſie die Nullität dieſes Gegenſatzes anticipirt; ſie findet ihre Aufgabe am befriedigendſten da gelöſt, wo die Allgemeinheit im höchſten Gegenſatz gegen die Einzelheit ſteht, ſie culminirt überall, wo ihre Lehren der mathematiſchen Form zugänglich ſind, weil dieſe die abſtracteſte Form des Verſtandes iſt. Die ſubjektiven Hilfsmittel, deren ſie ſich bedient, um mit ſich und den Erſcheinungen ins Klare zu kommen, ſpielen hier eine, und meiſt eine große Rolle; was iſt die Mathematik für Phyſik und Aſtronomie geworden! Auf der Stufe der mathematiſchen Naturwiſſenſchaft iſt der Verſtand ſich ſelbſt genug und geht manchen Schritt, ehe er nach ſeinem Ausgange, ſeiner urſprünglichen Aufgabe zurück ſieht. So iſt das Geſetz reines Reſultat der Rechnung — abſtractes Geſetz; aber wer es für weiter nichts hielte, der läugnete alle Naturnothwendigkeit, denn dieſe ſetzt das Geſetz viel-

mehr als das Erſte, die Erſcheinung gehorcht dem Geſetze, das daher ein ſubſtanziell-Allgemeines iſt. Das Geſetz iſt daher mit ſich ſelbſt im Streit, denn es iſt einmal ein unendlich vermitteltes, abſtract erſchloſſenes, andererſeits als die Subſtanz der Erſcheinung ein ſchlechthin in ſich Einfaches, durch ſich Seiendes.

Die Erſcheinung ihrerſeits geräth nun ſelbſt in dieſen Widerſpruch; denn ſie iſt gerade das Gegentheil der Vermittelung, einfaches Geſchehen, und tritt mit dem abſtracten Geſetz, das ſeiner Natur nach eine Geneſis iſt, wiederum in Widerſpruch. Es läßt ſich dies leicht in die gewöhnliche Sprache überſetzen. Der Mechaniker, welcher eine Bewegung der Rechnung unterwirft, fordert von der Natur, daß ſie ſeinem Reſultat gemäß handeln werde. Es iſt nun nicht allein das darin, daß die Bewegung überhaupt mit dem Reſultate der Rechnung übereinſtimme, ſondern es iſt der Widerſpruch daraus hervorzuziehen, daß die einfache Erſcheinung der Bewegung congruent ſei mit der unendlich vermittelten Weiſe eines Rechnungsreſultates. Denn die Wahrheit dieſes Reſultats iſt gar nicht durch ſich ſelbſt, ſondern durch ſeine Vorderſätze, die ſich ſelbſt wieder bedingen u. ſ. w. Jeder Moment der Bewegung ſoll alſo den ganzen Calcul als reell und lebendig in ſich enthalten; in einer Bewegung ſollen alle die ſucceſſiven Schlüſſe, die die Rechnung enthält, wahr ſein, denn ſonſt wäre das Geſetz nicht wahr; es wird geradezu die Exiſtenz des Syllogismus gefordert; die unendliche Durchſichtigkeit deſſelben ſtreitet aber mit der einfachen Oberflächlichkeit der Anſchauung. Indem dieſe ihre Einheit ſucht, hat ſie ſich an ihren auflöſenden Feind gewandt.

Dennoch hält ſich die Erſcheinung gar nicht außer ihrem Geſetze, da dieſes einmal die Nothwendigkeit ihrer Einheit, ſomit ihres Seins überhaupt iſt. Daß ſie durch das Geſetz iſt, könnte nun eine Erinnerung ſein, daß ſie überhaupt nichts — als ſolches iſt, denn das durch iſt eben das Weſen des Geſetzlichen, welches das Geſetz ſowohl wie ſeine Erfüllung enthält. Die Erſcheinung erinnert ſich nun freilich an dieſes durch nicht; denn ſie iſt nur durch ſich ſelbſt begränzund fließt in ſich zurück, während das Geſetz ihr einfaches Sein in

ein ſolches verwandeln würde, das auf einem Andern ſteht, durch ein Anderes iſt. Es iſt die Frage, wie die ruhige Anſchauung ihr eignes Gegentheil, d. h. von „anderm" Getragen-Sein, ſchlechthin „durch" ſein kann.

§. 8.

Die reine, verſtändige Form dieſes durch-ein-Anderes-Sein iſt der Syllogismus und mit Ausſchluß aller Form, die nicht unmittelbar zum Weſen gehört, der Begriff ſelbſt, denn der Begriff des Begriffs iſt, daß ſich im Beſondern etwas zuträgt, dadurch, daß es ſein Allgemeines iſt. (Man ſieht, wie der Begriff zugleich das Weſen des Syllogismus in ſich ſchließt, aber eben auch aus ſeinem abſtracten Gegenſatz gegen die Erſcheinung, das Ding, über daſſelbe ſich erhebt. Das Verhältniß von Ding und Begriff tritt ſelbſt unter den Begriff.) Die Geneſis des Begriffs fiele zuſammen mit der Deduction des Geſetzes, die wir ſo eben geleiſtet haben; darum enthält ſie dieſelben Widerſprüche. Der Begriff iſt das Einzelne, das ſich von ſich ſelbſt abſtößt, um in einem Andern ſeine Wahrheit, ſeine Einheit zu haben. Der Begriff eines Dinges iſt ſeine innere Einheit, die in Gegenſatz tritt gegen ſeine zertheilte Beſtimmtheit in der Mannigfaltigkeit; die Einheit, die dieſem Einzelnen entnommen iſt (als abſtracte Allgemeinheit), aber ihr ſogleich wieder als ihre innere Wahrheit, die Quelle ihres Seins und Wirkens geſetzt iſt (die ſubſtanzielle Allgemeinheit). Der Begriff iſt nichts als das Zerfallen des Dinges mit ſich ſelbſt, um in ſeine Einheit wieder umzukehren; der Widerſpruch liegt in dem Gegenſatze dieſer Momente. Elementarer:

Es iſt eine der geläufigſten pſychologiſchen Erfahrungen, daß das Allgemeine ſich ſchlechthin nicht anders als am Beſondern denken läßt (hierein ſchlagen Urtheil, Begriff, Schluß). Die Abſtraction bezieht ſich auf ein ſogenanntes reelles Subſtrat, an dem ſie angeſtellt wird. In ihrer abſtracten Form iſt daher die Allgemeinheit das Nicht-beſondere und wird daher gar nicht ohne das Beſondere

gedacht. (Nicht-A wird nicht ohne A gedacht.) „Ein" Kreis ist dieſer Kreis, der doch zugleich nicht dieſer Kreis ſein ſoll, ſondern auch jenes andere ſoll ein Kreis ſein. Aber dieſes Abſtoßen iſt nicht ein willkürliches, der Sache ſelbſt gleichgültiges Spiel, was über dieſelbe angeſtellt wird, ſondern in dieſem Andern, welches das Einzelne von ſich abſtößt, liegt zugleich ſeine Weſentlichkeit, die es ſofort in ſich zurücknehmen muß. Dieſer Kreis hat ſeine Eigenſchaften nicht dadurch, daß er dieſer iſt, ſondern dadurch, daß er Kreis überhaupt iſt. Wer ein naturgeſchichtliches Genus erkennen will, ſucht es an der Spezies; aber er legt dieſelbe alsbald fort, um eine andere eben ſo als den Träger und zugleich die Negation des allgemeinen Begriffs zu bezeichnen.

§. 9.

Der Widerſpruch iſt alſo auf beiden Seiten. Das Weſen der Sache (ihr Begriff) iſt nur durch die Sache, indem es aus ihr hervorgetrieben iſt; die Sache aber iſt, was ſie iſt, nur durch ihr Weſen, indem dieſes ihre Wahrheit und Geſetzlichkeit enthält. Ganz abſtract ausgeſprochen faßt ſich der Widerſpruch in die Sätze: Die Sache iſt ihr Weſen und das Weſen iſt die Sache. Dennoch ſind beide ſchlechthin Entgegengeſetzte. Die ganze Aufgabe kommt darauf hinaus, den Satz zu beſtimmen, in dem ſich Prädicat und Subjekt umwenden laſſen.

§. 10.

1) Dieſe Forderung ſetzt die Identität von Subjekt und Prädicat; denn das Eine ſoll eben ſchlechthin das Andere ſein. Dies kann höchſtens erläutert werden an der Bedeutung, die es an alles Vorangegangene gebracht, haben kann. Dann erſcheint es als die Identität von Urſache und Wirkung, Grund und Folge, Geſetz und Erſcheinung, wie ſie aller Idealismus verſteht, eine Idealität, die ſich hier auf das Breiteſte ausführen ließe, wenn etwas Neues

dabei wäre. Die tiefere Bedeutung dieſer Identität liegt aber im nächſten Punkte.

2) Wenn Subjekt und Prädicat identiſch ſind, ſo werden ſie nur durch ihre Stellung, d. h. durch die Copula als ſolche bezeichnet. Der Schwerpunkt des Satzes liegt alſo weder im Einen noch im Andern, ſondern im „iſt" und in der Erkenntniß des „iſt" beſteht die ganze Philoſophie. Das Subjekt wird Prädicat unmittelbar dadurch, daß von ihm das „iſt ein ſolches" behauptet wird; es iſt blos durch dieſes iſt ein Gegenſatz eingetreten zwiſchen beiden, d. h. unmittelbar dadurch, daß das Subjekt iſt, iſt es in ſein Gegentheil, das Prädicat umgeſchlagen. Es kommt in dem Urtheil gar nichts Neues materielles hinzu zum Subjekt, ſondern dieſes wird in ein rein modales Verhältniß zu ſich ſelbſt geſetzt: es iſt, ſofern es iſt, ein ſchlechthin Anderes gegen ſich ſelbſt geworden.

Hiemit iſt der Widerſpruch gelöſt. Es wurde die Identität der Entgegengeſetzten behauptet; es zeigt ſich, daß dieſe Identität eine transſcendentale iſt, d. h. eine Identität ſolcher, die nicht in Rückſicht des qualitativen Gehalts, ſondern durch die Qualität ihres Seins Entgegengeſetzte ſind. Hinſichtlich des erſtern ſind ſie identiſch; hinſichtlich ihres Seins ſchlechthin Entgegengeſetzte, das Eine iſt nämlich das **Sein des Andern.** (Das „hinſichtlich" tritt in Folge der Mangelhaftigkeit der Sprache ein, denn im gewöhnlichen Sinne iſt es hier, wie leicht zu erſehen iſt, nicht gemeint. Der Satz behauptet die Identität ſchlechthin Entgegengeſetzter.)

§. 11.

Der Ausdruck für ein Sein, welches ſchlechthin Nichts iſt als das Sein ſeines abſolut Entgegengeſetzten, iſt die Wirklichkeit.

Wenn die Erſcheinung ſelbſt aus ſich heraus auf den Begriff trieb, ſo daß er von ihr geſetzt erſchien, ſo zeigt ſie ſich jetzt als vom Begriffe geſetzt, als ſein Daſein, ſeine Wirklichkeit. Der Begriff iſt

discurſiv; er fordert aber als Begriff ſchlechthin ſeine Einheit, in der ſein discurſives Weſen aufgehoben iſt, dies iſt ſeine Anſchauung. Die Anſchauung iſt, was der Begriff fordert; das Geſetz iſt ein Soll, die Erſcheinung iſt ſeine Erfüllung. Dabei bleiben ſie dem Gehalt nach ſchlechthin identiſch.

§. 12.

a) Um zunächſt beim ganz formalen Begriff zu bleiben, ſo erinnert die vorangegangene Dialektik an das Weſen der Definition. Der discurſive Begriff im Gegenſatze gegen ſeine Anſchauung zeigt ſich am formellſten in der Mathematik. Man ſagt z. B. von einem Kreiſe, er ſei eine Linie, in welcher jeder Punkt von einem bleibenden Punkte dieſelbe Entfernung hat. Der Begriff zwingt die „Linie überhaupt" unter dieſes Geſetz und weiter ſoll die Linie gar nichts leiſten, als daß ſie ihr Geſetz iſt. Dieſes Geſetz zwingt ſich aber ſelbſt zu einem Andern, zur Anſchauung, in welcher die Elimination des unendlichen Ueberhaupt des Begriffs geleiſtet iſt. Jeder Punkt ſoll nämlich die Eigenſchaft haben; aber dieſes „jeder" kann gar nicht anders dargeſtellt werden, als indem der Punkt ſelbſt negirt wird, denn jeder Punkt iſt immer ein einzelner. Die geforderte Integration iſt die Anſchauung, die Anſchaulichkeit der Linie, in der der Punkt ganz untergegangen iſt. In dieſer Anſchauung als ſolcher iſt nun das discurſive Geſetz gar nicht mehr das Weſentliche, es iſt vielmehr das gleichmäßig Runde, was nicht anders als durch die Anſchauung ſelbſt ausgedrückt werden kann; der Begriff iſt als ſolcher, d. h. in ſeiner discurſiven Form, in ſeiner Beſonderung als wirkliches Daſein untergegangen. Gleichwohl iſt und entſteht dieſe Anſchaulichkeit nur durch die Forderung des Begriffs, der immer ihr Träger iſt und alsbald hervorſpringt, ſobald die Linie berührt wird. (Die Anlegung einer Tangente geſchieht nach dem vom Begriff verlangten Maaße.) Der Begriff enthält alſo eine Aufgabe, ein Soll, das nach ſeinem Weſen ſich als ein ſchlechthin Anderes realiſiren muß; dieſes Andere kehrt aber überall

in ſeinen Begriff zurück, und iſt ſo ein bloßer Schein, der aber eben ſo nothwendig iſt, als der Begriff ſelbſt. Als ſolche formelle Nothwendigkeit iſt er Wirklichkeit.

Ueberhaupt: in der Definition (Real-Definition) ſoll nicht die Sache ſelbſt ſein, ſondern ein Anderes, mit dem ſie identiſch iſt. Die Sache ſelbſt kann daher nicht definirt werden, weil man damit ſogleich aus ihr herauswäre. Das Ueberſehen dieſes einfachen Umſtandes iſt die Quelle ſo vieler Ueberflüſſigkeiten und Langweiligkeiten in der Philoſophie geweſen, über die man nicht weiter kann. Wolf war ſehr zufrieden, ſagen zu können: „Tempus esse ordinem successivorum in serie continua, ex ratione ordinis a me primum evoluta ita ostendere soleo“ etc. allein dieſe ordo successivorum wird nicht anders bezeichnet, als daß A, B, C nicht zugleich ſeien, ſondern B anfange, wenn A aufgehört hat u. ſ. w. (Wolfii Ontologia. T. II. Sect. I. cap. II.), ſo daß die ganze Erklärung innerhalb der Sphäre der reinen Anſchauung verbleibt und ſich trotz aller Ordnung nicht zum Begriff erhebt, welcher die Zeit als Nicht-Anſchauung aufzeigen müßte. Wo die Natur ſich dazu erhebt, ihren Begriff ſelbſt wirklich zu machen, im Organismus nämlich, da leiſtet ſie ſolche Definitionen, welche dann dem formalen Bewußtſein als das als nicht mehr als factiſch anzuerkennende Zuſammentreffen bleibender Merkmale erſcheinen. So iſt die Diadelphie in den Pflanzen aus den Familien der Fumariaceen und Papilionaceen die Realdefinition der Schmetterlingsblüthen und dergl. mehr, eine Idee, auf welcher im Grunde die ganze Wirklichkeit eines natürlichen Syſtems beruht.

Noch mehr tritt dies hervor, wenn der Begriff eines mathematiſchen Gebildes als Gleichung gegeben iſt, welche die auf beſtimmte Achſen bezogenen Coordinaten enthält. Hier legt ſich unmittelbar das Discurſive der algebraiſchen Operation in ſein Gegentheil, das rein Anſchauliche der Geſtalt um. In der abſtracten Differenz des Begriffs und ſeiner Anſchauung ſteht dieſe als Endlichkeit jenem als der wahren Unendlichkeit gegenüber; die Integration der unend-

lichen Disjunktion des Begriffs wird im Gesetze gefordert, in der Anschauung geleistet. Wer den Schwerpunkt eines Körpers berechnen soll, muß das Gesetz der räumlichen und dichten Bildung desselben kennen. Es hat nun auch der unregelmäßigste Körper einen bestimmten Schwerpunkt; man würde ihn auch finden können durch die Rechnung, wenn er aus einer endlichen, wenn gleich empirisch bestimmten Menge von Punkten bestünde. Bei einer unendlichen Menge aber, z. B. bei einem physischen Körper ist dies im Allgemeinen unmöglich; diese Unmöglichkeit wird aber sofort in eine Möglichkeit verkehrt, sobald man das Gesetz des Körpers kennt; das Gesetz verkehrt die Unendlichkeit aus sich selbst zu einer einfachen Bestimmtheit, jedoch so, daß jene nicht verloren, sondern nur in einen höhern Ausdruck aufgenommen ist. Der Begriff ist so in seiner Wirklichkeit — den reellen Coordinaten des Schwerpunktes — die Integration der „schlechten" Unendlichkeit, indem er ihre wahre Unendlichkeit aus sich selbst als Anschauung darstellt.

Wir definiren überhaupt die wahre Unendlichkeit als die (transscendentale) Incommensurabilität des Begriffs mit seiner Anschauung. Sie entsteht daher allemal durch das Aneinanderhalten der transscendental entgegengesetzten Seiten der Dinge: so ist der Geist gegen die Materie unendlich, eben so wie diese gegen jenen; der Geschmack eines Körpers gegen dessen Gestalt und Größe u. v. v. Das Kennzeichen der Unendlichkeit ist die Unmöglichkeit eines gemeinschaftlichen Maaßes. Wird dieses Kennzeichen als die Sache selbst genommen, so hat man die Hegel'sche „schlechte" Unendlichkeit, deren anderer Ausdruck die wahre Unendlichkeit ist (analog der duratio und aeternitas des Spinoza); es liegt aber schon hierin, daß die Eine nicht ohne die Andere ist, ein Punkt, auf den die Ausführung weitläufiger zurückkommen muß.

§. 13.

b) Dieses ist der Begriff an sich, wie ihn die Logik behandelt. Der wirkliche Begriff ist Anschauung, Erscheinung, woraus aber

ſogleich folgt, daß dieſes wirklich ſein werde, weil wir den Begriff des Begriffs aufgeſtellt haben. Man hat daher nicht zu meinen, daß ſich Begriff und Anſchauung wie zwei Hälften gegenüberſtehen, ſondern die Anſchauung iſt wirklich gewordener Begriff, der ſich aus ihr muß herausholen laſſen, obwohl er in ſeiner Wirklichkeit untergegangen iſt. Dies iſt die Behauptung des Idealismus, und Jedermann iſt Idealiſt, indem er über die Dinge denkt; die Naturwiſſenſchaft ſteht ihrem Begriffe nach am ausgeſprochenſten auf dieſem Standpunkte, weil ſie gerade die Geſetzlichkeit des Nicht-Denkenden denkt.

So geſtaltet ſich die ſubſtanzielle Allgemeinheit, der ſubſtanzielle Begriff; er iſt ſeinem Sein nach ſogleich Erſcheinung. Vor Allem iſt hier die oberflächliche Vorſtellungsweiſe des Allgemeinen abzuhalten, nach welcher daſſelbe keine andere Bedeutung denn in ſeiner Stellung als Uebergeordnetes zum Untergeordneten hat (major und minor). Die wahre Allgemeinheit iſt das Verhältniß des wirklichen Dinges zu ſich ſelbſt, d. h. zu ſich als ſeiner Wahrheit, die eine innere iſt und damit ein anderes Sein hat. Sobald überhaupt vom Sein des Allgemeinen geſprochen wird, iſt es nicht das Sein ſeiner Wirklichkeit, ſondern dieſe Seinsformen ſind ſchlechthin incommenſurabel. Die wahre Allgemeinheit iſt daher ſtets in der Nothwendigkeit, in Wirklichkeiten zu fallen, in denen ſie untergeht. Der Körper, welcher den andern berührt, fordert die Allgemeinheit deſſelben heraus; dies geſchieht aber nur, indem er den andern zwingt, ihn in ſich zu negiren, alſo wieder ein beſtimmtes Vorgehen zu ſein, in welchem ſein Begriff die Bewältigung eines andern in ihm iſt.

Das Streben der Naturforſchung iſt das Erklären der Erſcheinungen, ein Begriff, welcher, ſtreng genommen, mit dem Identiſch-Setzen Entgegengeſetzter zuſammenfällt. Sich ſelbſt anders zu werden, iſt das Weſen alles Erſcheinens; das rein Begriffliche hebt aus ſich ſelbſt ſeine Form auf, wird ein ſchlechthin Anderes und bleibt doch daſſelbe. Dieſes Vorgangs Meiſter zu werden, iſt eben das Ziel der Erklärung. „Wenn ich gefragt werde, was die Dichtheit

iſt, ſo verweiſe ich den Frager an ſeine Sinne; er nehme einen Flintenſtein oder einen Ballon zwiſchen ſeine Hände, ſuche dieſe zu vereinigen und dann wird er wiſſen, was ſie iſt;" und „unſere einfachen Vorſtellungen ſind das, was uns die Erfahrung lehret, der Verſuch, ſie noch überdies durch Worte klarer zu machen, gelingt nicht beſſer, als die Bemühung, die Dunkelheit eines Blinden durch die Sprache aufzuhellen." (Locke, Verſuch üb. d. menſchl. Verſt. Tennem. Übſtzg. 1795 Thl. II. p. 251.) Dieſe reſignirende Klarheit des Senſualiſten war doch zugleich in der Unklarheit darüber begründet, was eigentlich erklärt werden ſoll; das ſpezifiſch unangenehme Gefühl, was ein zwiſchen die Hände gedrückter Feuerſtein bedingt, war es wohl weniger, als das, was dieſes Gefühl dem Feuerſtein iſt, d. h. ſein inneres Weſen, was der begriffliche Ausdruck dieſes Gefühls iſt. Farbe und Licht erklärt die Phyſik als Schwingungen des Aethers; in dem Licht als Wirklichkeit iſt aber nichts von einer ſchwingenden Bewegung anzutreffen, eben ſo wenig wie im Schall; eben ſo laſſen ſich umgekehrt die Theorieen von Schall und Licht im Stillen und Dunkeln *denken*. Dennoch iſt das Licht nur, wo ſeine Schwingungen ſind, ja es iſt nichts Anderes als dieſe, ſteht und fällt mit ihnen; das Weſen iſt in ſeinem Andern immer Weſen; beſtimmt es nicht blos acceſſoriſch, ſondern ſubſtanziell. Das iſt die Immanenz des Begriffs in ſeinem Andern. Die *Theorie* iſt die Aufweiſung deſſelben und bringt zu der Erſcheinung nichts Neues hinzu, ſondern zeigt nur ihren Unterſchied gegen ſich ſelbſt. Die Bewegung der Himmelskörper enthält immanent die höchſte Geometrie, in der der Verſtand ſich übt. Was iſt ſie aber anders als ihre Geometrie, was iſt ſie von ihr getrennt? Es ſind wohl Planeten, die Gebirge tragen und Atmoſphären und tauſendfach Anderes an ſich haben; inſofern ſie ſich aber um die Sonne bewegen, iſt ihnen dies höchſt gleichgültig; all dieſes *Andere* iſt nur ihre *Wirklichkeit*; ſieht man von dieſer ab, ſo bleibt in der That das reine Bewegungsgeſetz übrig, welches ſeinerſeits wieder eine Fülle geometriſcher Geſetzlichkeiten enthält, aber inſofern es wirkliche Bewegung iſt, nicht in ihrem discreten Plurál, ſondern als Untergang

dieſer begrifflichen Form in der Einfachheit der Anſchauung. Die Erſcheinung iſt nicht eher wahr, ehe ſie nicht in ihrer discurſiven Weiſe dargelegt iſt. In dieſer geht aber ihre unſchuldige Einfachheit unter, das Eine trägt die Schuld des Andern, womit Jedes ſich ſelbſt verdeckt.

§. 14.

Indem der Begriff der Träger ſeines Andern iſt, iſt er Subſtanz, indem er darin aber wie in einem andern wirkt, iſt er Wirklichkeit. Dieſer Schein der Wirklichkeit wird durch den Begriff aufgehoben, weil er ſelbſt in ſeinem Andern als Begriff ſich herſtellen muß; die Wirklichkeit entwickelt eine zweite Wirklichkeit aus ſich, welche als Abgeleitete der erſten gefaßt werden muß und die vorige als ihren (negativen) Träger in ſich faßt u. ſ. w. Dieſes muß vor der Hand in infinitum angenommen werden und es giebt daher keine abſolute Wirklichkeit, ſondern jede iſt zugleich Schein; die eine zerſchlägt die andere, auf der ſie ſelbſt ruht.

Dieſes der Hauptſache nach von aller Evolutionsphiloſophie angewandte Princip iſt zugleich das höchſte Formalprincip der Naturphiloſophie und enthält die Auflöſung der Skepſis über die natürlichen Dinge. Den Gebrauch und die Bedeutung deſſelben anzudeuten, iſt die Aufgabe der nächſten Paragraphen.

Wenn wir überhaupt davon reden, daß ſich der Begriff als Wirklichkeit darſtellt, ſo iſt mit dieſem Ausdruck ein corrigirter Sinn zu verbinden im Gegenſatz gegen den allgemein gebräuchlichen, aber in ſich formell widerſpruchvollen. Der Begriff iſt das innere einfache Geſetz der Dinge, in denen er nur aufgegangen, nicht ſchlechthin verſchwunden iſt. Hierin liegt nun zunächſt die mathematiſche Armuth der Dinge, ſie können gar nichts anderes als ihren Begriff verwirklichen, Alles was an ſie gebracht wird, empfindet dieſe Verwirklichung. Das Licht, welches von dem Kryſtall gebrochen,

von dem Hohlspiegel reflektirt wird, erfährt die Geometrie dieser Dinge, ja es selbst ist gar nichts Anderes als eine Wirklichkeitsform dieser Geometrie. Nur daß es als ein Fremdes an sie herantritt (was sich auch als Schein zeigen wird), bringt den Effekt hervor, daß hier etwas an den Körpern geschieht, daß sie besondere Eigenschaften, brechende Kraft u. s. w. haben. Wie die Linie viele Eigenschaften hat, welche doch nur alle andere Ausdrücke ihres Begriffs sind, so sind die Eigenschaften der Dinge Umlegungen ihres innern, einfachen Gesetzes, deren eine aus der andern abgeleitet, deren eine die Wirklichkeit der andern borgt und auf ihren Credit existirt. Ein natürliches Ding ist nicht schlechthin wirklich, seine Wirklichkeiten sind höchst verschieden. Die Theile eines Dinges haben nicht die Wirklichkeit des Ganzen und alle sind nur wirklich durch ihren Begriff; daher sind Mathematik und Philosophie die einzigen Wissenschaften, welche wahre Definitionen geben, d. h. welche die Einheit der Dinge aufzeigen; die Naturwissenschaft strebt aber nach dem Punkte, auf dem sie ein Ding, z. B. ein chemisches Element, eine Pflanze definiren wird, ihre bisherigen hiereinschlagenden Leistungen sind bloße Beschreibungen, aus denen für die Natur der Dinge a priori nichts folgt, weil sie nicht auf die begriffliche, d. h. die Evolution von Eigenschaften in sich tragende Natur derselben gerichtet sind.

Dem elementaren Bewußtsein giebt es nur eine Wirklichkeit, nämlich die der bloßen Möglichkeit entgegenstehende. Ihr Begriff fällt hier zusammen mit dem Existirenden, das dem blos Gedachten gegenübersteht. Aber man kann es leicht schon in sich selbst zweifelhaft machen, z. B. durch die Frage, ob das Bild im Spiegel etwas Wirkliches sei, der Hunger, der Regenbogen u. dgl. mehr. Hier würde meistens das Wort Erscheinung aushelfen müssen, die doch etwas Wirkliches im Hintergrund hat; allein man kann ganz elementar auch diese Wirklichkeit verdächtig machen. Es ist freilich hergebracht, daß, wenn von manchen Gegenständen, z. B. den Pyramiden gesprochen wird, Jedermann gleich an die erstaunliche Größe dieser Dinge denkt, und vielleicht nicht ganz mit Unrecht, denn die

Wirkung durch Maſſe und Größe gehört eben zum Begriff ägyptiſcher Baukunſt; allein man könnte auch an mancherlei Anderes dabei denken; denn der Architekt hat Wichtigeres zu thun, als die erſtaunliche Höhe der Gebäude zu preiſen, wie auch der Aſtronom ſich wenig um die Ungeheuerlichkeit der Entfernungen kümmert. Wer eine Roſe ſieht, denkt nicht an ihre Größe, wer einen Maaßſtab braucht, nicht an ſeine Farbe. Wäre aber die Größe als ſolche eine *abſolut* wirkliche Eigenſchaft der Dinge, ſo könnten ſie gar nicht ohne dieſe *als ſolche* gedacht werden (wie man z. B. Gott nicht ohne ſeine Unendlichkeit denken kann). Wenn alſo trotz dem die Wirklichkeit derſelben behauptet wird, ſo iſt dieſe Wirklichkeit doch eine andere als die exiſtenzielle des Bewußtſeins ſelber, und ſo aller der Wirklichkeiten, in denen daſſelbe eben befangen iſt. *Im Gegentheil ſind die Dinge (dem Bewußtſein) gar nicht viel auf einmal, ſondern nur eins auf einmal wirklich, alles Uebrige unwirklich.*

Was aber ein Ding *an ſich* wirklich iſt, iſt ſein Begriff, oder was daſſelbe, ſeine *Geneſis*. Dieſes eine zu erfahren, iſt in den meiſten Fällen eine wichtige Sache, weil man darin den Schlüſſel des ganzen Dinges hat, denn es mag wohl außerdem noch vieles Andere ſein und dieſes Andere hat für den oder jenen Geſichtspunkt Wirklichkeit, weil Wichtigkeit. Die Naturwiſſenſchaften ſind reich an Beiſpielen zu dieſer Bemerkung. Wer Kalk brennen will, dem iſt dieſer als chemiſche Verbindung von Kohlenſäure und Kalk wirklich; um das Uebrige kümmert er ſich nicht, d. h. es iſt für ihn nicht da. Aber ein vorgelegtes Stück Kalk läßt ſich wohl noch anders definiren, wenn man z. B. auf die geologiſche Bedeutung deſſelben und ſeine Geneſis als von Organismen bewerkſtelligte Ablagerung Achtung giebt. Was *uns* an den Dingen wirklich iſt, kommt darauf an, nach welchem Maaße wir ſie meſſen; die Dinge ſelbſt ſind ſehr gefügig und laſſen viel aus ſich machen: das Waſſer, in dem der Eine ertrinkt, nährt dem Andern die Fiſche und dieſes *Daſein* des Waſſers iſt gewiß Jedem ein Anderes. Die Dinge ſagen ſich aber auch ſelbſt einander die Wahrheit und beweiſen ſich ihren Schein, indem ſie

ihrem Begriffe folgen. Ein Tag verdrängt den andern; die Schwefelſäure, die das Eiſen auflöſt, vernichtet des Eiſens metalliſche Wirklichkeit und wird ſelbſt der ihrigen ledig; der Fuchs iſt wirklicher als der Vogel, den er frißt u. ſ. w.

Soll die Realität eines Körpers an ſeine äußern Eigenſchaften gebunden ſein, ſo ſchwindet ſie ſchon bei der äußerlichſten Veranlaſſung (in der Veränderung); man müßte alſo ſchon auf ſeine innere, z. B. ſeine chemiſche Beſchaffenheit zurückgehen; allein auch dieſe wird aufgelöſt in einem andern; das geſchieht nun allerdings durch den Körper ſelbſt, der Verwandtſchaft hat zu andern, und die er auch behält, etwa formulirt in ſeinem Atomgewicht; ohne unnöthigerweiſe weiterzugehen, iſt man doch ſchon hier ſoweit, die Wirklichkeit eines Körperlichen auf die einer discreten Zahl zurückgeführt zu haben, welche beide man ungeſtraft nicht mit einander verwechſeln wird. Ueberhaupt:

Die verſchiedenen Eigenſchaften eines Dinges conſtituiren das Weſen deſſelben (wie man von der naturgeſchichtlichen Beſtimmung jedes Naturkörpers, z. B. eines Minerals weiß). Der Widerſpruch, daß das Ding ein Vieles ſein ſoll und doch ein Weſen, d. h. ein Eines, iſt für die Ontologie ſchlechterdings unlösbar, weil ſie das Fließen der Beſtimmungen verwirft. Das Sein der einen Eigenſchaft iſt ihr gleich dem Sein der andern, und auch gleich dem des Ganzen. Die Verſchiedenheit des materialen Gehaltes der Eigenſchaften ſoll ihre Verſchiedenheit hervorbringen; allein wie halten dieſe zuſammen, da ſie doch alle ein gleich ſelbſtſtändiges Sein haben? Die Form des Verſtandes wirft nun die urſprüngliche Syntheſis derſelben als den Begriff des Dinges hin, welcher in ſeiner Form die Einheit mit ſich bringt. Allein iſt hiemit nicht das ſubſtanzielle Sein des Dinges aus ſeinen Eigenſchaften in ein anderes Sein, nämlich die Feſtigkeit und Haltbarkeit jener Syntheſis geſetzt? Das Sein des Dinges iſt nun nicht mehr das ſeiner Eigenſchaften, ſondern das ſeines Begriffs. Was bedeutet nun aber dieſe Syntheſis? Sie iſt vor der Hand blos gefordert, daher ganz formell;

wie es ſcheint, additiv. Die Aufgabe iſt daher noch einmal dieſelbe; ſie iſt aber zugleich im Vorigen gelöſt. Das ſubſtanzielle **Sein der Vielen** iſt verſchwunden; dieſe Vielen ſind aber zugleich Eins (wegen der geforderten Syntheſis); ihre Vielheit iſt alſo nicht ein Gegenſatz coordinirt Subſtanzieller, ſondern eine Vielheit des Seins, d. h. ein Gegenſatz der Wirklichkeiten. Der Materialität nach ſind ſie alſo als identiſche; ihrem Sein nach ſind ſie ſchlechthin andere, ſie ſind alſo Evolutionen eines einfachen Begriffs, des Weſens des Dinges, durch die Stadien ſeiner Exiſtenz. Gegen ſich ſelbſt gehalten, ſind ſie daher nicht gleichgültig nebeneinander ſeiende, auch nicht durch ein Drittes (eine formelle Syntheſis) Zuſammengehaltene, ſondern ſie ſind jede das Ganze und gegenſeitig Funktionen oder Ableitungen von einander: dies iſt ihre wahre Identität und Einheit — ihre begriffliche Verknüpfung — die freilich eine transſcendentale geworden iſt.

Hierin liegt zugleich die Unendlichkeit der verſchiedenen Eigenſchaften eines Dinges gegen einander, weil ſie ſich als Exiſtenzen aus verſchiedenen Sphären, als incommenſurabel zeigen, eine Rückſicht, auf die wir zurückkommen werden.

Der Mangel aller ontologiſchen Anſchauungsweiſe iſt die abſolute Faſſung der Wirklichkeit; ſie fürchtet die fließende Wirklichkeit wie die fließenden Begriffe und weiß ſich aus den Widerſprüchen nicht herauszufinden, weil ſie den widerſprechenden Beſtimmungen gleiches Recht zukommen läßt. In der Natur ſtehen ſich die Dinge nicht ſo abſtract gegenüber, ſondern das Eine verzehrt das Andere, weil es nicht überhaupt blos ein Anderes, ſondern ein Beſſeres iſt. Das Leben und die innere Kraft der Dinge iſt, ihre Wirklichkeit zu bewahren und gegenſeitig zu zerſchlagen. Aus Materie ſoll Alles beſtehen: Iſt die Pflanze, das Thier Materie? Die Materie in ihnen iſt wohl höchſtens die Erinnerung, daß ſie einmal Materie geweſen ſind; der Schwerpunkt liegt im Organiſchen, wie allgemein zugegeben, anders; es fehlt alſo blos die lebendige Ueberzeugung, daß das Ding nur eines iſt. Aber der formale Verſtand ſagt dennoch mit

dem größten Schein von Recht: ſie beſtehen aus derſelben. Dies Beſtehen iſt eben die Beſchränktheit der formalen Auffaſſung und das Kreuz in aller Skepſis, die aus ihr nothwendig wird. Wo bleibt die Materie im Organismus, der in immerwährendem chemiſchen und phyſiologiſchen Verändern und Beziehen die Materie in ihm gar nicht zur Beſinnung kommen läßt, was ſie nun eigentlich ſei? An ſich, d. h. als ihr Sein ſtellt ſie im Organismus gar nichts dar. Sobald ſie ſoweit käme, ſpräche ſie den Tod deſſelben aus, und das Leben iſt eben das Läugnen dieſes an ſich in einem höhern Geſetz. Die Naturphiloſophie hat das Geſchäft, dieſe transſcendentale Plaſtizität der Materie (die empiriſche iſt nur eine Folge davon) aufzuſtellen, damit aber auch die Materie in die reine Geſetzlichkeit, in den Begriff aufzulöſen. Die immanente Entwickelung der Dinge iſt die Aufbewahrung jeder Form in einer höhern, in der ſie zugleich aufgehoben iſt; die Dinge ſind aber weniger darin weſentlich, daß ſie aus einer Form in die andere übergehen, als vielmehr darin, daß ſie ihr Sein entwickeln und erziehen. Das entwickeltere Sein (eines Naturproducts, eines Volkes, eines Kindes) hat die höhere Realität, weil es das niedere Sein in ſich abgemacht hat; wo daſſelbe daher an es tritt, findet es ſich auch ſchon widerlegt. Der Organismus ſteht freilich auf dem Boden einer unorganiſchen Welt, aber ſeine höhere Wirklichkeit iſt, vor jener nicht zu erblaſſen, weil er in der Negation derſelben ſeine Macht hat.

§. 15.

Die Materie wird überhaupt den Kräften gegenübergeſtellt, die auf ſie wirken. Nimmt man den Gegenſatz beider Begriffe abſolut, ſo wird das Einwirken der Kräfte immer unverſtändlich bleiben (wie die ganze Lehre von den äußern Einflüſſen), es iſt zwiſchen ihnen gerade ſo viel und ſo wenig begrifflicher Zuſammenhang als in den Beſchreibungen der Naturgeſchichte zwiſchen den Merkmalen des Dinges, wo es heißt: dieſes Kraut hat ſolchen Stengel und ſolche Blätter und Blüthen u. ſ. w., es giebt Pflanzen, Thiere u. ſ. f. Daß

wohl eine Pflanze etwas Beſſeres ſei als ein Stein, giebt man noch gern zu; aber der formale Verſtand braucht eben dieſes Prädicat, welches uns in dem höhern und niedern Sein der Dinge, d. h. in ihrem mehr oder weniger (adverbialiſch) Sein übergeht. Wie weit iſt ein Ding überhaupt ſelbſtſtändig, d. h. durch ſich? Die Naturforſcher geben auf dieſe Frage zu wenig Acht, und darum meinen ſie auch, daß das Licht etwas Beſſeres ſei als die Wärme, beide ſind aber Entwickelungen aus dem Begriffe des Raumes und verdanken der Geometrie ihr Daſein und ihre Wirkung auf die Körper. Dies iſt ihre Identität mit denſelben. Will man das nicht, ſo geräth man in einen ganz elementaren Widerſpruch, z. B.

a) Das Licht, die Wärme ſind nur in ihrer Erſcheinung, ihrer Wirkung (eben ſo die Kraft u. ſ. w.); denn ſie ſind nur die vom Verſtande projizirten Urſachen der Erſcheinungen, der von ihnen gar nichts wüßte, wenn er ſie nicht auf den Credit der Erſcheinungen hinſetzte. Das Weſen einer Kraft (wie einer Urſache) iſt, Sein an und in einem Andern, alſo Erſcheinung zu ſein. Iſt die Wärme außer ihrer Wirkung? Sie iſt wohl nur immer im warmen Körper oder latent im Dampf u. dgl. m. Das Licht iſt nur als gebrochenes, polariſirtes, reflektirtes, überhaupt immer an den Körpern. Die Phyſiker behaupten ſelbſt, die Wärme, das Licht ꝛc. nie als ſolche zu haben, ſondern immer nur die Empfindung, die Ausdehnung, kurz ihre Wirkung.

b) Dieſe Kräfte ſind außer der Erſcheinung; denn ſie ſind in verſchiedenen Erſcheinungen, da ſie aber in ſich als eins, als Weſen geſetzt werden, ſo iſt ihnen dieſe Verſchiedenheit gleichgültig, eben nur Schein; was ſie an ſich ſind, ſind ſie außer denſelben. Die Wärme iſt als freie und gebundene, ihre Erſcheinungen ſind Ausdehnung und Veränderung des Aggregatzuſtandes, Dinge, die ſich vor der Hand nicht als identiſch aufzeigen laſſen. Die gemeinſchaftlich vorausgeſetzte Quelle muß alſo ſelbſtſtändig außer jeder Erſcheinung ſein, weil ſie ſonſt mit einer derſelben begrifflich zuſammenfiele und dann nicht die andere ſein könnte. (Die Thatſache, daß verſchiedene Erſcheinun-

gen dieſelbe Urſache haben, hat allemal die Subſtanziirung der Urſache zur Folge gehabt. Dies iſt das Geſetz des ſubjectiven Verſtandes, welcher die Einheit fordert, die ihm eine ganz formale bleibt, d. h. von ihm auf dieſelbe Wirklichkeitsſtufe geſetzt wird, als die Erſcheinung, von der er ſie abzog.)

c) Die Löſung dieſes Widerſpruchs kann keine andere als eine transſcendentale ſein, indem ſie nämlich durch die Copula beider Sätze geleiſtet wird. Das iſt dieſer Sätze iſt ein verſchiedenes: Das Sein der Wärme iſt ein anderes als das Sein des erwärmten Körpers. Was iſt die Wärme, fragt der Phyſiker, was die Schwere? und weiß dabei ſowohl, daß er ſie nicht mit ihrer Wirkung verwechſeln darf, als auch, daß er ſie nie anders haben wird, als in derſelben. Er meint nun, das werde man mit aller Philoſophie nicht herausbekommen, es werde immer etwas Unergründliches in den Dingen bleiben, die wir nur annähernd von der Seite ihres Weſens kennen lernen. Indeß er verſteht ſeine eigene Frage nicht. Fragte Jemand: Was iſt ein Stern? ſo würde man ihm einen ſolchen am Himmel zeigen; fragte er aber: was iſt ein Stern? ſo könnte ihn darüber die Aſtronomie belehren. Aber der Sinn der obigen Frage iſt gar nicht, was die Wärme ſei, ſondern was ihr Sein ſei? Sie verlangt nämlich nicht, daß man ſie aufzeige, wie Pflanzenzellen durch das Mikroſkop, ſo durch das Gefühl, ſondern wie ſie außer allem Gezeigtwerden ſei, ſie will das an ſich und die Weiſe ſeines Seins. Dieſes iſt aber ihr begriffliches Weſen, von dem ſich gar nicht daſſelbe Sein ſagen läßt als von ihrer Erſcheinung, denn es iſt Geſetz, reine Beziehung, am andern. Hier aber wird die poſitive Wiſſenſchaft allemal ein Ende haben, ſobald ſie nicht den Begriff in ſeinem innern Werthe anerkennen will, denn beim rechten Sinn der Frage ſteht man auf transſcendentalem Boden. Dies iſt auch der Gegenſatz der Naturphiloſophie und der poſitiven Forſchung („exacten" Wiſſenſchaft), welcher nicht eher gehoben wird, als ſich die letztere nicht entſchließen will den Begriff als ſelbſtwerthig anzuſehen; ſie wird ſich aber, da ſie das Weſen ſucht, ohne es doch anders dulden zu wollen, als in ſeiner

Erſcheinung, eben ſo lange im Widerſpruch befinden, da ſie ihn bewußtlos ſelbſt einführt.

§. 16.

Inſofern die Wirklichkeit von ihrem Begriffe getragen iſt, iſt dieſer Subſtanz. Es mag wohl kaum die Fixirung eines andern Begriffs für die Naturphiloſophie von einer ſolchen Bedeutung ſein als der der Subſtanz, und es liegt auch dies in der hergebrachten ontologiſchen Faſſung deſſelben durch die poſitive Wiſſenſchaft. In der That braucht dieſe das Wort ſelten, der Bedeutung nach aber ganz uneingeſchränkt und es iſt verlohnend, nachzuſehen, von welcher Art dieſe Bedeutung eigentlich für den Phyſiker ſei. Sie iſt abgeleitet aus der Stellung, die die Subſtanz im Spinoziſchen Syſtem einnahm, in dem ſie das Einfache, in und durch ſich Beſtehende bezeichnete. (Aquam, quatenus aqua est, dividi concipimus, ejusque partes ab invicem separari; at non, quatenus substantia est corporea; eatenus enim neque separatur, neque dividitur. Porro aqua, quatenus aqua, generatur et corrumpitur; at, quatenus substantia, nec generatur nec corrumpitur. Spinoza. Eth. p. I.) Aus dieſer Faſſung hat die Phyſik das Aeußerlichſte behalten, das Merkmal der Einfachheit, was ihr nämlich Unveränderlichkeit, Unvergänglichkeit iſt, und ſo bedeutet ſie denn jetzt eigentlich das Bewegungsloſe, Starre, Unvergängliche. Dieſe Bedeutung kann nicht anders als negativ gefaßt werden, als das Sich-durch-ſich-nicht-verändernde. (In der Phyſik sensu strictiori fällt daher der Begriff der Subſtanz beinahe mit dem der Materie zuſammen.) Was daher mit der Subſtanz vorgeht, geſchieht durch äußere Kräfte, Urſachen, die auf ſie wirken; die Subſtanzen wirken mittels dieſer Kräfte auch auf einander, z. B. im chemiſchen Prozeß; es zeigt ſich aber gleich, daß hiebei die Subſtanz in ihrer frühern Faſſung aufgehoben und etwas Anderes geworden iſt, was geradezu gegen ihren Begriff ſtreitet. Zwei ſind auf einander bezogen; dazu gehören aber nicht blos die zwei, ſondern ein Drittes, Beziehendes. Dieſes Be-

ziehende als Denken wird zunächst jenen als ein Aeußerliches genommen, aber der Begriff ist gerade das Wesen, und dieses ist den Bezogenen eben so sicher, als sie selbst sind; ja sie sind nur durch ihre Beziehung, das, was sie sind, in ihr als ihrem gemeinschaftlichen Mittelpunkt, gegen den sie nur Momente sind. Hiebei ist aber ihre ursprüngliche Festigkeit und Insichgeschlossenheit gänzlich verflüchtigt; ihre Substanzialität beruht nicht mehr auf sich selbst, sondern sie ist übernommen von einem substanziellen Verhältniß.

§. 17.

So verschwinden die Substanzen der Physiker in die Festigkeit rein begrifflicher Verhältnisse und vor Allem möchte dies von den chemischen Substanzen einleuchten; deren werden viele angenommen und zwar in der Voraussetzung, daß die Substanzialität aller eine absolute und unter sich gleichwerthige sei. Abgesehen von den Widersprüchen, zu welchen die Beibehaltung dieser Ansicht bei der Lehre vom chemischen Prozeß aus sich entwickeln muß (und die wir gelegenen Ortes spezieller besprechen werden), muß schon hier das Gehaltlose von absoluten Substanzen, die aber unter sich entgegengesetzt sein sollen, hervorgehoben werden. *Die Substanzialität der chemischen Elemente wird sich im Gegentheil als eine relative erweisen* (gegen einander selbst). In der Chemie ist aber diese Vorstellung enge mit der der *Unvergänglichkeit* der chemischen Substanz verknüpft, ja die ganze Stöchiometrie gründet sich auf die Voraussetzung solcher Unzerstörbarkeit. Indeß diese Unvergänglichkeit ist eine analytische Behauptung, denn im gewöhnlichen Sinne ist ihre quantitative Unvergänglichkeit gemeint. Die Substanz als Quantität ist aber ihre eigene Wirklichkeitsform (siehe §. 56); nun ist aber eine Wirklichkeit nur durch eine andere meßbar und wird an ihr gemessen; also die Wirklichkeit mißt sich selbst. Was aber sein eigenes Maaß ist, ist allerdings unvergänglich, so lange kein anderes Maaß angelegt wird. In quantitativer Hinsicht könnte die Substanz gar nicht anders als durch den Chemismus zerstört werden, worin

eben das Analytiſche der Behauptung liegt: indem die Subſtanz quantitativ vernichtet werden ſoll, wird ſie erhalten.

Will man aber nicht von dem quantitativen Werthe der Subſtanz, ſondern von ihrem wahrhaften, transſcendentalen reden, ſo zeigt ſich allerdings, daß jede Subſtanzialität eine relative iſt, eben ſo wie jede Wirklichkeitsform. Die abſolute Subſtanz iſt nur eine, der Begriff der Subſtanz ſelber, die übrigen ſind von ihr nur abgeleitet und in dem Maaße transſcendental vergänglich, als der Begriff entwickelungsfähig. Die Subſtanzen gehen aus einander hervor. Sucht man das Subſtanzielle in der Natur, ſo iſt es die wirkende, ſchaffende Thätigkeit derſelben, z. B. im Organiſchen, denn das, was die Natur in ihrem Weſen erhält, iſt nicht die Starrheit und Unvergänglichkeit der Materie, ſondern es iſt vielmehr die geiſtige Beweglichkeit, das Verändernde, Umgeſtaltende und die Geſtalten Zuſammenhaltende. Die ſtarren Subſtanzen der Phyſiker wären aber gerade der Tod dieſer Lebendigkeit, wie ſich dies auch genüglich in der Nothwendigkeit herausgeſtellt hat, in allem Lebendigen neue Regungen anzunehmen, denen das Materielle unterworfen iſt, wobei man aber nicht ſieht, was dieſe ſpröden Subſtanzen unter einem ideellen Regime bedeuten ſollen. In Wahrheit aber iſt letzteres die Subſtanz ſelbſt: ſie, die in die Nicht-Subſtanz übergeht, wird als Subſtanz vernichtet; ſie wird ein Anderes, indeß das transſcendentale Verſtändniß lehrt hier ſchon, daß die Subſtanz als ſolche eben darum bleiben müſſe, weil ſie ihr Anderes trägt. Das Eine iſt nur *durch* das Andere. Eines *abſolut* aufheben und das Andere daraus machen zu wollen, iſt ein verflachtes Denken, das ſelbſt nicht weiß, was es will. Hierin iſt auch nichts Erfundenes; wir denken nur der Natur nach, die im lebendigen Thiere dieſe Dialektik ſelbſt ausſpricht. Die Seele des Thieres iſt nur dieſe Negation durch ſich ſelbſt, die deshalb als der Träger dieſer Negation, *als* Subſtanz, nämlich als Körper leben muß. Eine Seele ohne Körper iſt eben ſo ſinnlos als ein Körper, der nicht Raum einnähme. Sogleich aber iſt der Körper nicht *als* ſolcher die Subſtanz, ſondern als Träger ſeiner Seele. Die innere Kraft des Geiſtes ſetzt zuletzt

ihre Veräußerlichung, ihre formellste Verkörperung an wie eine harte Kruste, die nun in sich zurückgelassen, ohne Leben, ohne substanzielles Dasein wäre. Das innere Leben geht aber weiter und läßt jene Secretionen als nichtige Producte fallen, die denn auch in ein Gewohnheitsdasein ohne Wahrheit und Recht zerfallen.

§. 18.

Daß die Wirklichkeit kein absolutes Sein sei, ist die Behauptung des Idealismus. Dieser in seinem historischen Hervortreten begann mit der Widerlegung der gemeinen Wirklichkeit, die dem Subject gegenübersteht, und behauptete folgerechterweise das bloße Gedachtsein derselben. In seiner schärfsten logischen Form, dem Fichte'schen Idealismus, war er das Absetzen des Seins als absoluten, indem er dasselbe als die Projektion des Denkens hinstellte, der Absolutheit des Seins, das Sein-Setzen gegenübersetzte. Allein dies war nur der Ansatz zum Syllogismus, welcher die wahre Idee des Idealismus trägt und auf dem Prinzip weitergehen muß, daß Wirkung und Gegenwirkung gleich und entgegengesetzt sind. Indem nämlich die Absolutheit der Wirklichkeit angegriffen ist, indem diese nur als die Projektion des Gedankens erhalten wird, ist überhaupt das substanzielle Auf-sich-Beruhen in Frage gezogen, es ist die Idee der übertragenen Wirklichkeit eingeführt, denn die Wirklichkeit soll ihr Sein eben nicht sich, sondern dem Denken, d. h. ihrem schlechthin Andern verdanken, sie wird eine Funktion des Denkens. Hiemit ist aber zugleich das Denken eine Funktion der Wirklichkeit geworden (wenn A eine Funktion von B ist, so findet auch das Umgekehrte statt), und was in diese vom Denken projizirt wird, ist ihr in der That erst entnommen. Das Denken entlehnt seine Wirklichkeit von der gemeinen Wirklichkeit, ist eine Funktion derselben. Die Wirklichkeit ist überhaupt nicht der Ausdruck eines ruhigen, fertigen Seins, sondern ein Moment des dynamischen Umschlags des Wesens in seinen eignen Verlust. Eben dieses Verlorensein der Genesis in seinem Gewordenen bringt den Charakter des An-sich der Wirklichkeit hervor.

Der Begriff ist die Sache selbst; er wird sich aber selbst gleichgültig und ist seine Erscheinung, der ganze Vorgang ist daher die Umlegung aus einer Gleichgültigkeit in die andere; die Sache selbst tritt nie hervor, denn darin wäre sie sogleich ihre Erscheinung; ihr letztes Hervortreten ist im subjectiven Geiste, aber auch dieser hat den Begriff nur an seiner Wirklichkeit, nämlich als die Negation derselben. Die Sache selbst wird nicht frei, sie ist ihr Anderes, darin aber gegen sich selbst absolut — Wirkliches. Die Modalität war Kant, wie alle seine Kategorieen, eine subjective. In der That hat aber das Dasein selbst, an sich genommen, Grade, sie ist daher nicht die Disjunktion eines Gedachten und eines Daseins, sondern die stetige Ueberlieferung des Einen an das Andere. Was ist nun das Maaß dieser Wirklichkeit? Unsere eigene Wirklichkeit, gegen die sich alle übrigen verhalten. Die Dinge sind daher nicht coordinirt, sich gegenseitig ausschließend, sondern sie sind die Entwickelungen des Seins (nämlich als ihr Sein). Die allgemeine Meinung ist, daß das Denken sich mit einem Schlage in der Natur einfinde, nämlich da, wo sie zum Bewußtsein übergeht; alles Uebrige sei bewußtlos, schlechthin ohne Gedanken. So steht aber das Denken der Natur nicht gegenüber; das Licht ist eben so ein Denken des Körpers wie die Gottheit ein Gedanke des freien Bewußtseins, und dies nicht nur bildlich gesprochen, sondern der Ausdruck für die Auffassung des Denkens als Genus; dann steht das bewußte Denken nur höher als alles andere, sein Begriff ist aber derselbe.

§. 19.

Alles Denken über die Dinge ist Idealismus und die Naturwissenschaft am allermeisten. Die Naturphilosophie ist nun um einiges gerechter, denn jene vergißt, die Wirklichkeit ihres eignen Denkens zu denken, was eben den wahren Idealismus bezeichnet, dieses vielmehr der Wirklichkeit als Gedanken gegenüberzusetzen. Sie ist daher im Streite mit der Logik. Die Realität des Geistes in der Natur ist freilich eine andere als die gemeine Wirklichkeit; aber

der Idealismus beſteht nicht darin, die Wirklichkeit der Natur zu läugnen, ſondern nur ihren abſoluten Charakter gegen ein Hervorgehen umzutauſchen und darin den rechten Begriff der natürlichen Exiſtenz zu gewinnen. Das Denken iſt ſelbſt ein Hervorgehen aus andern und andern; eine Operation aber, die man einmal in die Rechnung eingeführt hat, muß man ſich nicht wundern, auch im Reſultate in ihrer Weiſe wiederzufinden.

§. 20.

Der Idealismus führte von ſelbſt auf die Kritik der Methode, wie er denn hiſtoriſch mit der Kritik hervortrat, und es iſt ſeit dieſem erklärten Idealismus ein Stein des Anſtoßes geweſen, ob es ein abſolutes, materiales Kriterium der Gewißheit gebe. Ein Syſtem der Philoſophie mußte daher mit der Expoſition der Quellen ſeiner Gewißheit, mit der Stellung ſeiner Lehre gegen die Evidenz beginnen; daher hat es lange Zeit einen der ſchwierigſten Punkte der philoſophiſchen Syſtematik gebildet, auszumachen, womit die Philoſophie eigentlich anfangen müſſe. Abgeſehen von Allem, was das Materiale der letzten Gewißheit philoſophiſcher Erkenntniß bildet, ſo liegt ſchon im Vorigen, daß die Quelle und das Maaß jeder Gewißheit in der Evidenz des empiriſchen Bewußtſeins liegt, von dem jedes andere abgeleitet und übertragen iſt. Dieſes bietet inſofern den natürlichſten Ausgangspunkt des Philoſophirens (Herbart). Die Reflexion ließ uns die innere Ruhe und ſubſtanzielle Geſchloſſenheit der wirklichen Anſchaulichkeit vor unſern Augen auflöſen, und der Verſtand übernahm das Geſchäft, ihr dieſelbe auf ſeine Weiſe zu ſetzen. Allein das Bedürfniß liegt in der Wirklichkeit und damit auch die Macht dieſes Setzens; ſie enthält alſo in der That ihre Gewißheit nicht von Seiten des ſubjectiven Verſtandes, ſondern verdankt ſie ihrem transſcendentalen Selbſt, womit ſie in ihre Subſtanz zurückkehrt — ſie iſt ſelbſt Geiſt.

§. 21.

Daß die Erſcheinung ſelbſt Geiſt ſei, daß umgekehrt der Geiſt gar nicht iſt, denn als Erſcheinung, iſt ein Widerſpruch, deſſen Löſung indeß in den §§. 9—11 liegt, aus denen er nun eine Conſequenz iſt. Denn wir faſſen hier daſſelbe Verhältniß nur abſolut, was oben als der Widerſpruch zwiſchen der Erſcheinung und ihrem Geſetz ſich zeigte. Es iſt hier eben der allgemeinſte Widerſpruch eingetreten, nicht der oder jener, der ſich durch ſeine Momente auflöſen läßt, ſondern der Widerſpruch als Begriff, als Subſtanz, mit allen Anſprüchen der Subſtanz auf Wahrheit und Sein. Näher:

a) Die formale Logik findet den Widerſpruch in A, das zugleich Nicht-A iſt. Es tritt hiebei der Uebelſtand ein, das Wort „zugleich" gebrauchen zu müſſen, welches zugleich einen zu vermeidenden Nebenſinn hat. Seine wahre Bedeutung iſt: A, inſofern es Nicht-A iſt. Dieſe Unmöglichkeit wird durch den Satz des Widerſpruchs ausgedrückt. Hierin hat die Logik nach ihrer Weiſe Recht, denn ſie will nur von A reden, inſofern es mit ſich identiſch iſt; in A iſt daher ſchon die Negation des Widerſpruchs enthalten; der Satz hat daher den Sinn: Nicht-Nicht A iſt Nicht-Nicht A, eine leere Tautologie. Dies iſt die formale Faſſung des Widerſpruchs, die bereits von Hegel widerlegt iſt.

b) Die transſcendentale Faſſung der Dinge ſtellt ſich überall ein, wo man die Logik derſelben für wahr an ihnen nimmt: A, welches mit ſich identiſch iſt, iſt nicht non-A. Hat dieſer Satz Wahrheit, ſo wird er über A nicht blos gedacht, ſondern indem A ſeine Identität iſt, iſt es dieſer Satz. Dieſer Satz enthält aber non-A, alſo iſt A eben non-A. A nämlich kann gar nicht „nicht-non-A" ſein, ohne non-A zu ſein, denn etwas wahrhaft nicht ſein, alſo die Negation deſſelben ſein, heißt, es ſelbſt erſt ſein. Außerdem bleibt Alles ein äußerliches Sagen von einem A, das für A keine Wahrheit hat.

c) Hierin liegt nun von ſelbſt, daß der Gegenſatz des A und non-A in ihrem Sein ſei. Denn A iſt das Nicht-Sein von non-A-

Sein. Dieſe Thätigkeit iſt der Inhalt und die Macht ſeines Seins, welches von der formalen Logik überſehen wird; dieſe behauptet die formale Identität, die keinen Gegenſatz in ſich zuläßt; hier aber wird die transſcendentale behauptet, die den härteſten Gegenſatz durch ſich fordert. A geht aus ſich heraus, um mit Gewißheit wieder zu ſich ſelbſt zu kommen; dies liegt in der funktionären Aufbewahrung ſeiner ſelbſt, indem es ſein Gegentheil iſt; non-A iſt die nächſte Funktion von A, aber ſein Halt liegt in A, in das es zurückkehren muß, ſobald es auf ſeine Wahrheit ankommt.

§. 22.

Dieſes iſt daher nicht nur die logiſche Form des Widerſpruchs, ſondern der Widerſpruch iſt auch die Form des Logiſchen.

Das Denken iſt das flüſſige Beziehen der Dinge aufeinander (die außer dem Denken ohne dieſe lebendige Beziehung gedacht werden). Schon darin nun, daß „Etwas" auf Anderes bezogen wird, liegt der Widerſpruch, denn das Etwas iſt das Für-ſich, das eben in ſeiner Reinheit, dadurch es ſich vom Uebrigen abſcheidet, beziehungslos iſt; und nun wird es bezogen, d. h. für ein Anderes geſetzt (z. B. die Urſache für ihre Wirkung); das An ſich Geſetzte iſt alſo zugleich ein überhaupt Entgegengeſetztes, in ſeinem Setzen ſich Entgegengeſetztes, als Eins mit ſeinem Gegenſatze in einer Identität, welche mehr wiegt als die formale Identität mit ſich. Erſt darin, daß dieſe Einheit iſt, iſt der Widerſpruch, denn die Gleichgültigen gegen ſich wären ſich nicht Entgegengeſetzte, aber auch nicht Bezogene. Man darf im Gebiete des rein Logiſchen nur daran denken, wie hier mit dem Beſondern und Allgemeinen umgegangen wird, indem das eine in das andere *überlegt* wird. Im Urtheil und Schluß kommen die Gegenſätze am ſchärfſten, werden aber allemal in rein formaler Weiſe ausgeſprochen, ja im Schluſſe wird die Formalität des Widerſpruchs geradezu zum Weſen gemacht.

§. 23.

Indem aber die Logik dieſen Widerſpruch als ihr Weſen faßt und ihn zugleich in ſeine Durchſichtigkeit auflöſt, ſubſumirt ſie das logiſche Verhältniß des Denkens zum Gedachten ſelbſt unter denſelben und hebt es darin zugleich auf.

Denn der Gegenſatz des Denkens mit ſeinem Gedachten (des Ich und ſeiner Welt) iſt eben ein gedachter, reiner Unterſchied. Das Gedachte iſt das Nicht-Denken und das Denken iſt das Nicht des Gedachten, das von ſich Stoßen deſſelben, das Außer-ſich-ſetzen. Innerhalb dieſes Widerſpruchs ſind aber Gedanke und Gedachtes identiſch, d. h. der Widerſpruch ſteht ſelbſt unter jener reinen, abſoluten Form, welche die Logik erkennt; damit iſt er überhaupt gelöſt und ferner von keinem Belang; der Schwerpunkt iſt aus dieſem modalen Verhältniß in ſeinen Grund, den abſoluten Widerſpruch zurückgegangen; das Weſen des ſubjektiven Bewußtſeins iſt nichts ſchlechthin Originales, ſondern es ſteht auf dem Grunde des abſoluten Weſens wie jede Naturerſcheinung: die Natur ſelbſt iſt Denken.

(Hiemit iſt der abſolute Unterſchied des Denkens und Seins aufgelöſt. Ich bin gar nicht und denke nachher, auf dem Grunde meiner Ichheit, ſondern es iſt ein Denken, und indem dieſes Denken als Daſein iſt, iſt es Ich. Ich iſt das zu ſeinem Sein gekommene Denken — die unmittelbare Identität des Weſens und ſeiner Wirklichkeit — das empiriſche Ich aber iſt gar nicht nothwendigerweiſe reines Ich, ſondern es kann in ſeinem Gegenſtande befangen ſein, worin es augenblicklich aufhört, ſelbſt, alſo reines Ich zu ſein. Das Denken wird nicht vom reinen Ich geleitet, ſondern das Denken macht ſich, und nur, indem es ſich darin anhält, in ſeinem In-ſich-Fortgehen ſich unterbricht, wird es reines Bewußtſein.)

§. 24.

Der Widerſpruch iſt über das Denken ſelbſt hinausgeſetzt und das letztere als eine Funktion deſſelben gezeigt. Der Widerſpruch ſteht über dem Denken und Sein als Prinzip (Formalprinzip) er iſt die abſolute Subſtanz beider: lebendiger Geiſt. Das allgemeinſte Verhältniß in allem Denken und Sein iſt, daß das Eine im Andern iſt und zugleich nicht iſt; daß es außer ihm ſein Weſen habe, aber dennoch in ihm, daß es im Andern ſeine Natur aufgiebt und ſie doch bewahrt. Wenn dies Verhältniß, welches ganz transſcendental zu faſſen iſt (d. h. als auf dem Unterſchiede des Seins ruhend), mit dem Namen der Immanenz bezeichnet worden iſt, ſo liegt ſchon hierin die Andeutung einer unendlichen Lebendigkeit, die ſich aus ihm entwickeln muß; denn ein Gleiches in ſeinem Entgegengeſetzten Bleiben, veranlaßt die Bewegung. Es iſt der Widerſpruch, der in ſeiner Wahrheit (d. h. nicht als formeller) die ſchaffende und erſchaffene Welt bildete; denn er iſt es, welcher weiter treibt, indem er als Widerſpruch gegen ſich ſelbſt ſich expandiren muß und dadurch ſein Weſen in eine Reihe widerſpruchvoller Schöpfungen treibt.

(Es iſt dies Herausgehen aus ſich, ein Anderes werden, das aber ſelbſt in ſein Weſen zurückkehrt, in der That das letzte Weſen aller Dinge. Dieſer Umlegung kann man allerdings die Namen einer Theſis, Antitheſis und Syntheſis geben; ſie iſt aber in keiner Weiſe mechaniſch, ſondern rein logiſch zu nehmen. Die Begriffe der transſcendentalen Logik gehören an ſich ſchon den letzten Bedingungen der Natur an, ſo daß man ihre Bedeutung nicht in allegoriſchen Uebertragungen auf die mechaniſchen Verhältniſſe ſuchen muß. In letzterer Beziehung ſind dennoch die obigen Termen mit viel Gläubigkeit an ihr Zwingendes ſelbſt für die mechaniſchſten Verhältniſſe gebraucht worden. Das iſt aber keine Philoſophie mehr, ſondern Tändelei, die die Mannigfaltigkeit der Natur nach formalen (nämlich in ihrem transſcendentalen Werthe unverſtandenen) Schemen uniformiren will, was freilich bei einiger Erfindungsgabe nicht viel Schwierigkeit, aber noch weniger Folgewichtigkeit hat.)

§. 25.

Discret zu ſein iſt das Weſen des Geiſtes. (Unterſcheiden und den Unterſchied aufheben iſt das Denken; in dieſem einfachen Rhythmus gleich dem Pulſe geht es den Weg, auf dem ihm Alles auflöslich wird, und dieſer Weg iſt es auch, den das unmittelbare Denken, d. h. die Natur zurücklegt.) Das erſte Mal war der Geiſt darin discret, daß er indiscret wurde; er wurde einfache Anſchauung, indem er in ihr nichts darſtellte, als ſeine Natur — den Widerſpruch. (Zum richtigen Denken dieſes Verhältniſſes gehört, daß man unpaſſende Beiſpiele, aus materiellen Sphären genommen, abhalte. Der ſubjektive Begriff und ſeine Realität iſt das wahrhafte Beiſpiel.) Der abſolute, erſte Widerſpruch iſt alſo darin, daß ſich der Geiſt in ſeinem Weſen ſelbſt widerſprechend geworden iſt, dadurch er ſeine Erſcheinung wurde. Es iſt daher nicht die auflöſende Gegenſätzlichkeit gemeint in dieſem oder jenem Daſein, ſondern das Daſein in ſeinem Begriffe; die Theorie, die nicht mehr theoretiſche Abſtraction, ſondern unmittelbar iſt; das Setzen, das nicht an dem Exiſtirenden geſetzt wird, ſondern ſich in ihm geſetzt hat; reine Idealität und Realität als Gegenſätze innerhalb des Geiſtes ſelbſt, weil von ihm geſetzt. Die Materie iſt nur ungeiſtig, ſofern ſie nicht ſubjektiv denkender Geiſt iſt; ſie iſt aber geiſtig, inſofern ſie vom abſoluten Geiſt geſetzt iſt, der ſich eben deswegen in ihr geſetzt hat, als ein ihm Fremdes, indem er ſeine Natur verliert; wobei er aber gerade Natur geworden iſt. Dieſe Umſetzung iſt eine abſolute; ſie iſt nicht ein mehr oder weniger des herüber und hinüber, ſondern ſie iſt die Negation ſeiner ſelbſt ſchlechthin in einem Andern. (Die Conſtruction einer Linie aus ihrer Gleichung kann nie durch wirkliche Berechnung ihrer Coordinaten geleiſtet werden; dies wäre eine unendliche Arbeit; ſondern die Linie iſt ihre Gleichung mit einem Schlage; ſie iſt wohl in jedem Punkte ihr Begriff, aber auf den einzelnen Punkt kommt es in der Anſchauung gar nicht an.) In dieſer Abſolutheit liegt der Charakter des Anſchaulichen als Nicht-denkenden Daſeins. Es erſcheint

daher als eine geſchloſſene Welt, die in ſich ſelbſt Totalität iſt; dennoch iſt ſie nur eine geſetzte; innerhalb ihrer ſelbſt freilich iſt ſie fertig, hat Anfang und Ende in ſich; ein ſinnliches Geſchehen verläuft ſich nicht in die Ueberſinnlichkeit, ſondern *entſteht* auf dem Boden dieſer Welt und kommt auch in ihr wieder zur Ruhe. Dieſe ſcheinbare Geſchloſſenheit hat in der Maaßloſigkeit des urſprünglichen Umſchlages ſeinen Grund.

§. 26.

1) Dies giebt aber zu einer weitern Bemerkung Anlaß. Das ideelle Setzen wird zu einer ſachlichen, endlichen Beſtimmung verkehrt und iſt ſelbſt in eine andere Welt übergegangen. Neben ihrer ideellen Immanenz iſt die Beſtimmung alſo eine reelle, ihrer Idealität ganz äußerliche und gleichgültige: das Ideelle wird im Reellen fix, d. h. ſeine Beſtimmtheit iſt nur die, ſeiner Idealität, ſeiner *Geneſis* gleichgültig zu ſein. Dieſe nothwendige Gleichgültigkeit iſt die Quelle der *Empirie* im ſtrengern Sinne. — Am deutlichſten iſt dieſer Sinn, in dem wir hier die Empirie verſtehen, an dem Beiſpiel der *Erfahrungscoefficienten*, überhaupt allen empiriſchen Zahlen zu erſehen. Es iſt eben der Begriff dieſer Größen, das Begriffloſe zu ſein, d. h. ſchlechthin durch Erfahrung gefunden werden zu müſſen; ſie treten daher überall auf, wo Beſtimmungen in Beſtimmtheiten umſchlagen, die transſcendental anderen Sphären angehören.

§. 27.

2) Den wahren Begriff der Unendlichkeit haben wir ſchon im §. 12 entwickelt; es iſt aber hier erſt die Unendlichkeit des Geiſtes und ſeines Erſcheinens klar, welche in Folge der Abſolutheit ſeines Umſchlages eintritt. (Dieſes trägt ſich denn auch auf alle Abwandlungen ſeines Weſens über; *jedes Ding iſt die Unendlichkeit*, denn es iſt möglich, an es ein incommenſurables Maaß anzulegen. Die Länge eines Zolles iſt eine Endlichkeit, ſo lange man mit ihr in der Welt der Länge bleibt; aber gegen den Punkt gehalten, iſt ſie eine Unendlichkeit, weil dieſer die ganz formale Negation der Aus-

dehnung ist.) Eine Thätigkeit, welche ihren Ausgang in dem ihr Fremden hat, dadurch, daß sie sich in diesem setzt und verliert, ist im Vergleiche mit dieser gesetzten Welt eine Unendlichkeit; jede Thätigkeit, die zum Producte kommt und in diesem untergeht, indem eben das Product ihre Resignation ist, erscheint in ganz derselben Beziehung. Wenn also, wie in der Schelling'schen Naturphilosophie, in der ursprünglichen Thätigkeit der Natur der Ton darauf gelegt wird, daß sie unendliche Thätigkeit sei, so ist dies ein bloßer Behelf gegen den Mangel, das innere Dynamische der Natur zu einem absolut Andern, als ihr endliches Product ist, zu machen sich gezwungen zu sehen, dieses aber doch nicht anders als durch die Kategorie der Quantität (Endliches-Unendliches) ausdrücken zu können; es ging natürlich die Hauptaufgabe dahin, zu zeigen, wie aus der Unendlichkeit ein endliches Product hervorgehen könne, eine Aufgabe, welche in dieser ihrer mathematischen Fassung eben so unlösbar als sinnlos ist. Dagegen ist aber zu sagen, daß die Unendlichkeit nichts substanziell Constituirendes sei, sondern ein Accidenz; auch nicht blos einer Ur-Thätigkeit zukomme, sondern jedem noch so geringfügigen Dinge.

§. 28.

Der Geist ist latent geworden, wo er in die Bestimmung des ihm Andern aufgegangen ist. Er ist nun wohl noch Geist, aber nicht mehr er *selbst*, sondern in die Bestimmung des Andern *verloren*. (Wie die Wärme, latent im Dampf, diesen als solchen constituirt, aber eben deswegen nicht mehr als ihr eigenes Wesen in ihm.) Wirklich geworden, verbleibt er dem Andern als dessen *Wesen*; die Endlichkeit ist die absolute Metamorphose des Geistes, die Natur ist die verwandelte Athene, die ihr Wesen durchaus dem Fremden geliehen hat. Indem dieser Umschlag ein absoluter ist, tritt eine absolute Ambiguität ein: ein schlechthin Reelles, was doch immer seine ideelle Geburt hindurchscheinen läßt. Anziehende Kräfte, Polaritäten u. s. w. werden in der Physik immer als Existenzen angesehen werden, welche

dieſer Welt angehören; ſie beherrſchen wie ſelbſtſtändige Subſtanzen dieſelbe, ſtehen wohl inſofern über ihr, werden aber nicht gefaßt als außerhalb der Welt ſchlechthin ſtehend, ſondern eben ſo ſie conſtituirend, in ihr ſeiend. Im Grunde ſind aber dieſe materiellen Inſtanzen höchſt ideelle Beziehungen, und vor der analytiſchen Betrachtung der Dinge werden ihre *abſoluten Subſtanzialitäten* (wie die Phyſik ſie faßt) in dialektiſche Momente ſich auflöſen, deren Zuſammentreten nicht ein Kampf gleichberechtigter Elemente, ſondern eine logiſche Entwickelung darſtellen wird. Dem empiriſchen Denken muß die Philoſophie eben ſo entgegentreten, wenn daſſelbe davon ſpricht, daß es in der Natur Kräfte *gebe*, wie Elektrizität, Wärme ꝛc., als wie ſie ihm die Ausdrücke corrigirt: die Pflanze *habe* ſolche Blätter *und* ſolche Blüthen u. ſ. w. Die Natur iſt *eine* und ihre Entwickelung iſt auch *eine*; die Mannigfaltigkeit der Kräfte iſt nur der Ausdruck für die Phaſen, welche die Entwickelung durchgeht — eine große Rechnung, die nur in der wiederholten Umformung ihres Anſatzes vor ſich geht und auf eine Identität als ihr Reſultat hinausläuft.

a) Die Natur iſt die Erziehung des urſprünglichen abſtracten Seins, zu ſeinem Selbſt, zu ſeiner abſoluten Wirklichkeit. Ihr Gang iſt die Methode einer transſcendentalen Abwandlung des abſoluten Grundes (Widerſpruchs). Dieſes transſcendentale Weſen bewahrt dem Geiſt ſeine Identität mit ſich; in dieſer liegt aber der Widerſpruch gegen ſeine exiſtenzielle Form und damit der Grund fortgeſetzten Widerſpruchs und neuer Wandlung, welche nur da ihr Ende haben kann, wo der abſolute Grund in ſeine Identität mit ſich hinſichtlich des Seins zurückgegangen iſt. Dieſe Entwickelung iſt ein phyſiſcher Prozeß, weil die Befreiung des Geiſtes innerhalb der Sphäre ſtattfinden muß, *aus* der er frei wird, nämlich aus ſeiner Natürlichkeit. Wem die Natur als eine Verkettung des Mannigfaltigen vorliegt, dem erſcheinen die Wandlungen ihrer Kräfte, der Umſatz der einen in die andere in der That als der Vorgang eines funktionellen Umlegens von geſteigerten Wirklichkeiten in einander. Die Macht erliſcht in ihrem Erfolg; aber nur inſofern ſie ihr eigenes Sein war; denn ſie

hat ſich als neue Macht bewahrt, welche ſich in den neuen Prozeß wirft. So wandelt die Natur ihr Weſen ab, bis ſie zuletzt zum abſoluten Gegenſatz mit ihrem Sein kommend, darin zugleich zurückfallen und in ihre Identität aufgelöſt ſein wird.

b) Jedes Einzelweſen iſt eine Phaſe dieſer Entwickelung und dadurch der Entwickelung an ſich fähig. Dies iſt der Charakter des Dinges, Definition, Begriff zu ſein. Jede Sache hat ihr Weſen in ſich ſelbſt. Ihre Exiſtenz mit allen Verknüpfungen, Beziehungen u. ſ. w. iſt bereits in ihr geſetzt und ein abſolut Aeußerliches wird ihr auch abſolut gleichgültig ſein. Das Eine hat nur Eingang in das Daſein des Andern, wenn es in einem begrifflichen, funktionären Sinne ſchon in ihm iſt, wie Schall und Licht im Auge und Ohr ſind. Aeußere Einflüſſe daher, einwirkende Kräfte u. ſ. w. ſind in Wahrheit nichts weniger als ſchlechthin von außen kommend; dies wäre vielmehr ſinn- und begrifflos. Was die gemeine Wahrnehmung als ſolche Inſtanzen erkennt, ſind in der That die innern begrifflichen Beſtimmungen der Dinge, aber auf deren Wirklichkeitsform ſelbſt erhoben. Was nämlich im Dinge mit dem Ganzen gleiche Wirklichkeit hat, geräth mit dieſem in einen Widerſpruch des Daſeins, den der Verſtand dadurch hebt, daß er das eine außer dem andern ſetzt; denn das Weſen des gemeinen Verſtandes iſt gerade, die Wirklichkeiten nicht trennen zu können. Im Hinblick auf dieſe Bemerkung kann es geradezu als leitendes Prinzip für naturphiloſophiſche Unterſuchungen aufgeſtellt werden, empiriſch als äußere Einflüſſe und Kräfte gegebene Thatſächlichkeiten als Aufgaben anzuſehen, die auf ihre innere Begrifflichkeit zu bringen ſind.

Erſter Abſchnitt.

Die räumliche Welt.

§. 29.

Der abſolute Grund, den wir im Vorſtehenden abgeleitet haben, iſt ganz abſtract ausgedrückt: A, was in ſeinem A-ſein, Nicht-A iſt, der durchſtehende Widerſpruch, der doch alle Poſition in ſich ſchließt, Negation, die unmittelbare Poſition iſt.

Zunächſt reine Identität, ſoviel wie abſolut urſprüngliches, unbedingtes Sein. Es iſt die Einheit, die ſich gar nicht weiter beſchreiben läßt, ſie ſoll nicht beſchrieben werden, denn ſobald dies geſchähe, wäre es um die Einheit geſchehen; daher A-A.

Allein thatſächlich haben wir dieſes eben gethan, indem wir das ſagten, wovon wir ſagen, daß es nicht zu ſagen ſei. In dem rein analytiſchen A-A liegt dennoch nicht blos dieſer analytiſche Werth, der aus ſich nichts entwickelt, ſondern er iſt für uns ſchon das Geſetz alles ſynthetiſchen Denkens ſelbſt, ja die Syntheſis an ſich. In dem „A iſt A“ wird nämlich A geſetzt und bei einem fernern Setzen mit ſich identiſch erkannt. A iſt Identität; aber alle Identität iſt Identität Identiſcher, alſo zweier (um die Identität zu behaupten, mußten wir A nicht nur überhaupt ſetzen, ſondern wieder ſetzen, d. h. ein Setzen, welches ſpezifiſch vom erſten Setzen unterſchieden, d. h. ihm entgegengeſetzt war); in dem zwei nun liegt der Gegenſatz, den die

analytiſche Identität ſelbſt einführt. Alſo indem A ſich ſelbſt identiſch geſetzt wird, wird es als ſich Entgegengeſetztes erkannt. Dies iſt der abſtracte Beweis des Widerſpruchs und ſeiner Abſolutheit.

§. 30.

Das Abſtracte dieſes dialektiſchen Vorgangs, welches leicht den Verdacht erregt, als ſei darin nur ein fingirtes Denken, welches wohl am Ende nur aus Eigenſinn vertheidigt werde, iſt demohngeachtet zugleich ſeine eigne Nothwendigkeit, von jedem Geſichtspunkte aus ſich herſtellen laſſen zu müſſen, in welchem Sinne man allerdings behaupten kann, daß das Summum philosophiae ſich an jedem Grashalm entwickeln laſſe. Darin liegt aber ſein abſoluter Charakter, ſchlechthin in Allem zu ſein. Das reine Sein ſelbſt, von dem man ausgehen könnte, würde auf den Widerſpruch führen: Sein — als reines Sein: alſo das Sein des Seienden; aber als reines Sein nicht zu verwechſeln mit dem Seienden; denn das ſeiende Ding iſt Beſtimmtheit; es iſt Definition, wodurch es allemal in einem andern iſt, z. B. in der Syntheſis ſeiner Theile ſeinen Begriff hat, d. h. in dieſe aufgelöſt; im Sein des Dinges verſchwindet aber all' dieſe Beſtimmtheit — das reine Sein iſt eben die Negation derſelben und iſt nicht anders auszudrücken; d. h. das reine Sein iſt der ganz formale Widerſpruch des beſtimmt Seienden gegen ſich ſelbſt.

Die vermeintliche Gehaltloſigkeit dieſes Widerſpruchs bezeichnet die Gewohnheit des elementar-logiſchen Denkens; dieſes faßt nämlich ſein Denken in den Dingen nicht in Weſentlichkeit, um den Widerſpruch in dieſen ſelbſt zu ſehen; er iſt ihm daher ein gemachter, der keinen Gehalt hat. Die Aufweiſung aber dieſes Gehalts iſt das Geſchäft aller transſcendentalen Philoſophie. Indem A ſich als A entgegenſetzt, wird allerdings an materialem Inhalt nichts gewonnen, was ſchon darum nicht möglich wäre, weil A gar nichts Inhaltliches ſein ſoll, ſondern reine Identität. Aber dieſes Sich-Entgegenſetzen und darin identiſch Bleiben iſt ſelbſt der Inhalt. A iſt Abſtoßung von ſich ſelbſt, Fliehen der Identität mit der Ohnmacht, aus ſich

herauskommen zu können; es bleibt in seinem Fliehen A, d. h. es ist weiter nichts als dieses Fliehen, absolute Spontaneität ohne allen Inhalt. Indem es aber als identisches A wiederum gefaßt wird, geht diese Thätigkeit zu Grunde, sie erlischt in A, worin sie sich aber entwickeln muß; also die Thätigkeit entwickelt sich in ihrem Gegensatze zur Identität von Neuem zu A: sie ist der Widerspruch, der sich in seiner eignen Aufhebung widerspricht, und daher, indem er Widerspruch ist, seine Wahrheit als Widerspruch bestätigt, was nur durch Widerspruch gegen die Wahrheit geschehen kann — denn Widerspruch und Wahrheit sollen ganz rein gefaßt werden — u. s. w.

§. 31.

Hieraus folgt: 1) A, als formale Identität gefaßt, ist nicht wahr; sein Begriff ist die wahre Identität, d. h. das Selbst. Die formelle Identität wird durch sich selbst aufgehoben. A, welches sich in A beruhigt, ist gar nicht A, man muß erwarten, daß die Wahrheit sich einstellen und die Formalität aufheben werde. Ein A, welches A ist, ohne Wahrheit dieses Seins, aber formal, ist Schein. Im Schein ist die Wahrheit als verloren; aber die Wahrheit ist auch im Schein immer wahr und darin liegt ihre Herrschaft über den Schein. Dieses alles aber ist wahr; dennoch

2) A, als formale Thätigkeit, ist nicht wahr; denn A ist Identität mit sich, die sich bestätigen muß. A muß in A zurückkehren, nur dann ist es wahrhaft A als Sein. Die Wahrheit also setzt durch sich selbst den Schein (z. B. die Wahrheit selbst ist keines Mißverständnisses fähig, wohl aber ihr Ausdruck), sie kommt in ihm an, um ihn zur Wahrheit zu führen, ja ihre ganze Verrichtung besteht darin, den Schein zur Wahrheit zu machen.

Dieser logische Prozeß ist das Wesen und Treiben der Dinge; er ist wirklich in den Dingen. Veränderung, Leben, Werden u. s. w. sind Ableitungen desselben. A (das Ding z. B.) ist seine Allgemeinheit, d. h. seine Negation schlechthin (§. 12 u. 13), nicht eine

gedachte Allgemeinheit, ſondern die von der Wirklichkeit von A getragene und die ganze Macht als A in ſich faſſende. A ſoll ſein Gegenſatz ſchlechthin ſein, d. h. in ſeiner totalen Beſtimmtheit in dieſem Gegenſatze gegenwärtig und in ihm lebend, in ihm A bleibend. Durch dieſen Gegenſatz iſt A um ſein eignes Weſen bereichert worden, um die ganze Spaltung (deren Maaß A iſt) gegen ſich ſelbſt. Allein dieſe Spaltung iſt nicht das Ende, denn A ſoll Identität ſein und zwar ſo wahr, als es A iſt; die Rückkehr in ſich iſt alſo keine formale, ſondern eine wirkliche, ſie iſt eine Macht; denn ſie muß ihren Gegenſatz bezwingen, der eben ſo wahr als A iſt. A ſetzt ſo die ganze Reihe reeller Evolutionen in ſich ſelbſt, die urſprüngliche Disjunktion iſt begriffliche Poſition einer Welt, in der jedes folgende Glied vom Inhalt aller vorhergehenden getragen iſt und in ſeinem Begriff dieſelben funktionär in ſich trägt. Das Ding iſt daher die Wirklichkeit ſeiner Geneſis und nach ſeinem Begriffe iſt es ſeine Geneſis ſelbſt.

So iſt der Widerſpruch Widerſpruch gegen ſich ſelbſt und weiſt auf eine zunächſt ungeſchloſſene Evolution hin, deren Inhalt in der That die Natur iſt; und damit iſt es vollkommen Ernſt. Um hier gleich der allgemeinen und ſehr natürlichen Verwunderung entgegenzukommen, wie nämlich ein ſo von allem Inhalte leeres A nun plötzlich Natur ſein ſolle, iſt es nöthig, das Obige durch folgende Bemerkungen zu erläutern.

1) Die Natur iſt der laufenden Vorſtellungsweiſe ein unendlich Mannigfaltiges, nach offenbaren oder geheimen Geſetzen in Wirkung begriffenes Weſen. Allein eine leichte Ueberlegung führt auf die andere Vorſtellung, daß die Natur nicht immer die ſo beſchriebene geweſen ſei. Die erſten phyſiſch nachweisbaren Anfänge der Natur tragen in der That ganz den abſtracten Charakter der in Rede ſtehenden Dialektik, wie ſich dies alsbald umſtändlicher zeigen wird, wie aber auch andererſeits aus der kosmogenetiſchen Richtung der heutigen Naturwiſſenſchaft allerwärts eine geläufige Vorſtellung iſt. Wäre noch eine andere Veranſchaulichung nöthig, ſo erinnere man ſich des Ganges, den die Entwickelung des ſubjektiven Bewußtſeins

nimmt, denn indem der Geiſt dieſe Subjektivität erlangt, geht ihm eine Univerſalität verloren. Der menſchliche Geiſt wird ſehr arm geboren, er iſt ſo leer als jenes Nichts, aus dem durch's Wort die Welt entſteht. Jeder hält ſich perſönlich für daſſelbe, was er in der Kindheit war, und was iſt der Geiſt in der Stunde der Geburt, die reine farbloſe Identität, in die die erſte Spaltung des Schmerzes tritt: das bringt er von Natur mit: eine Identität, die kaum eine ſchwache Polarität in ſich entwickelt. Was nun aus dieſem Nichts wird, iſt ganz daſſelbe, als dieſes Nichts.

2) Aber die Natur iſt dennoch poſitiver Inhalt, nicht ſchematiſche Polarität, die nur in unſerer Deduction zu liegen ſcheint. Dieſe Entgegnung kann hier nur obenhin widerlegt werden, denn daß die Natur in der That nur analytiſche Gegenſätze in ſich enthalte, die in ihrer Auflöſung begriffen ſind mit der Tendenz nach reiner Identität, dafür den Beweis zu liefern, erfordert die ganze Ausführung der Naturphiloſophie. Freilich ſind viele Dinge in der Natur und die Mächte ſcheinen ſich nicht zu kennen; aber ihre algebraiſche Summe iſt Null. Aus dem Nichts kommt nicht mehr als Nichts: aber für die Null giebt es viele Ausdrücke.

3) Aber die Natur iſt vor allen Dingen materiell; wie kommt aus jenem Gegenſatze die Materie, die wir doch nie aus dem Gedanken erſchaffen werden? Wie es überhaupt mit dieſer Materie ſtehe, iſt aus den einleitenden Betrachtungen zum Theil klar geworden; ſie iſt in unſerer Meinung tief geſunken und wir haben uns wenigſtens überzeugt, daß die Materie der gemeinen Vorſtellung nichts weniger als abſolut iſt; denn ſie war immer eine beſtimmte, aber beſtimmt nur gegen Anderes. Es bleibt alſo übrig, die abſtracte Materialität zu denken, d. h. die Materie außer aller Form und Beſtimmtheit (am allerwenigſten durch ſubjektive Empfindung); es ergiebt ſich von ſelbſt, daß dies nichts ſei als die leere Identität A. Es dürfte hieraus klar werden, wie ſchneidend die urſprüngliche Disjunktion iſt. Will man die Formel, ſo muß man ſagen: Geiſt —

absoluter Gegensatz der Materie; aber absoluter Gegensatz soviel wie Identität, daher Geist identisch mit Materie — natürlich auf diese abstracte Stufe restringirt; weiter hinauf muß sich ergeben, wie sich diese Identität selbst zerschlägt.

4) Um noch eine elementare Erläuterung hinzuzufügen, was ist eigentlich zuletzt die vermeintliche absolute Materialität der Natur? Sie ist wirklich schon in der empirischen Beobachtung nur auf den Credit des Wissens (Bewußtseins). Das Urtheil, daß Etwas Materie sei, entsteht aus dem Vordersatz, daß es Nicht-Geist sei. Es giebt für die Materialität schlechthin kein anderes Kriterium als die Negation alles dessen, was Spiritualität, Geistigkeit genannt wird (z. B. Kräfte, Beziehungen u. s. w., die gedacht werden), wie denn auch das Umgekehrte wahr ist. Das Gewußte ist nur im Gegensatz zum Wissen, das Bild zum Gebildeten, die Empfindung zum Empfinden u. s. w.; d. h. die Materie ist durchaus nicht ein absolut-Positives (wie sie es der gemeinen Vorstellung ist). Diese ihre Nichtigkeit mußte sich herausstellen, als wir von der abstracten Materialität sprachen. Wie es nun allemal zur bestimmten, individuellen Materie kommen müsse, und daß sie selbst durch ihre Bestimmtheit auf einen ideellen Grad erhoben wird, wird sich seinerzeit zeigen. Hier ist vor der Hand klar, daß mit der Materie an sich gar nichts weiter anzufangen ist, und der ganze Begriff verliert sich in der weitern Untersuchung von selbst. Es wird allerdings immer etwas in dem Dinglichen bleiben, was das reine Denken nicht herzustellen vermag; aber dieses Etwas ist wirklich weiter Nichts, als daß die Dinge eben, insofern sie Materie sind, Nicht-Denken sind; etwas Positives, Werthvolles liegt nicht darin. Die Substanzen der Dinge sind ihre begrifflichen Bestimmungen und Beziehungen; und in diesen sind sie mit dem Gedanken congruent. Der Geist ist an sich unendlich arm, zu schwach, um auf seine Identität beschränkt sein zu können; er muß in das Ungeistige, Materie genannt, um sich an seinem eignen Gegensatz zu kräftigen, und stofflich bereichert, ihr wieder sich entheben zu können; dies ist aber auch der einzige Werth, den die Materie hat.

§. 32.

Dieſe rein logiſche Disjunktion, wie ſie im vorigen Paragraphen entwickelt iſt, iſt der Ausgang alles ſpeculativen Denkens und das Prinzip des transſcendentalen Idealismus überhaupt (obgleich es von jeher in die verſchiedenſten Formen gefaßt worden iſt). Es giebt aber für das Philoſophiren nichts Ueberflüſſigeres und Schädlicheres als das Schema. Das ſchematiſche Denken fällt eben in das gemeine Denken zurück, welches die Begriffe wie der Botaniker getrocknete Pflanzen zuſammenlegt. Im transſcendentalen Denken aber iſt die Beweglichkeit des Begriffs; dieſer ſelbſt nicht unveränderlich die mit ſich identiſche, daher ſtarre, ſondern lebendige Geneſis. Die behauptete Einheit im Gegenſatze iſt eine begriffliche, aber keine formelle, bleibende. Die entgegengeſetzte Denkweiſe würde z. B. den obigen Gegenſatz als einen ſolchen faſſen, der nichts aus ſich entwickelt. Wir müßten alſo für's Gegentheil ein Beiſpiel liefern, in dem es ſich zeigen müßte, daß die Wahrheit in ihrem Beiſpiel aufgegangen iſt; da ſie aber in uns lebendig iſt, ſo würde ſich jedes Beiſpiel als ein Schein zeigen, der ſich ſelbſt aufhebt, indem er auf die Wahrheit zurücktreibt; aber dieſe wäre dann eine andere geworden, nämlich eine Wahrheit, die die Ueberwindung des Scheines in ſich trägt, daher ſelbſt den Schein an ſich hat, dem ſie widerſpricht u. ſ. w. Es iſt das Geſchäft der Naturphiloſophie, das *abſolute* Beiſpiel zum transſcendentalen Begriff zu geben; denn die Natur iſt eben dieſer abſolute Begriff, inſofern er unmittelbar ſein Gegentheil iſt: das Begriffloſe. Auch der gemeine Verſtand faßt die Natur als das Nicht-Denken; er verſteht es nur darin, daß dieſe Einſeitigkeit nie wahr iſt, daß das Geiſtloſe nur die Ableitung des Geiſtes, das Nicht-Denken das Gedachte, ſomit in ſeiner Subſtanz doch Denken ſein muß.

§. 33.

A iſt A; ſein abſolutes Gegentheil. Wir faßten das urſprüngliche A als reines Nichts, Identität mit ſich; d. h. ohne allen wei-

tern Gehalt, etwas zu ſein. Dieſes reine Sein legt ſich ſelbſt in ſein abſolutes Gegentheil um und bleibt darin dieſelbe ſpezifiſche Einheit. Es liegt ſchon hierin, daß A als ſein Gegentheil Anſchauung ſein muß, da wir eben von A ſchlechthin keine Anſchauung haben; vielmehr A (eigentlich das mit dem Prozeſſe A = A identiſche A) reines Denken iſt. A ſoll nicht blos formell ein zweites Mal gedacht werden, ſondern als ſein ſchlechthin Anderes.

Dieſes A = non A iſt der Raum. Zunächſt könnte hier ein Beweis gefordert werden; wollte man dem nachgeben, ſo beſtände er darin, daß gar kein Beweis möglich ſei. Ein ſachlicher Beweis nämlich müßte den Raum ſeinem Weſen und Begriff nach conſtruiren und darauf die Congruenz mit dem Prädikate des A nachweiſen. Zum letztern gehörte aber, daß ſich A conſtruiren ließe, weil ſonſt keine Evidenz der Congruenz einträte. Nun iſt aber nach dem Vorausgegangenen A gar nicht zu conſtruiren; alſo leiſtet ein Beweis nicht mehr, als daß kein Beweis möglich iſt.

Der Raum nämlich iſt der abſolute Umſchlag von A = non A. So einfach nun A iſt, ſo iſt es auch mit dem Raum, es kann daher gar nichts gethan werden, als daß man ihn in ſeiner unmittelbaren Facticität aufzeigt, d. h. an ihn als einfache Anſchauung erinnert. Alle Verſuche, dieſes Spezifiſche der Anſchauung zu conſtruiren, müſſen als Eitelkeiten der Syſteme bezeichnet werden; ſie können wohl nachgewieſen werden, und werden es auch hier und da, ſobald ſich der ſubjektive Begriff nämlich in dem Räumlichen zurechtſetzt; aber eben die Dimenſionen kommen nicht dem Raum, der reinen Anſchaulichkeit zu, ſondern das Denken hat drei Dimenſionen, wenn es räumlich wird. Daß dieſes ſo die Dreizahl hineinbringt, mag als apriori'ſche Conſtruction und ſomit als die erſte Wirklichkeit des Raumes ausgegeben werden (wie bei der Hegel'ſchen Deduction der Dimenſionen aus den Momenten des Begriffs, denen die Dimenſionen parallel gehen; aber dieſe Momente ſollten nur für den Raum gelten. Warum hat die Zeit blos eine Dimenſion?), indeß das Spezifiſche in der Anſchauung dreier auf einander in einem Punkte

rechtwinklicher Linien construiren keine Schlüsse. Die Anschauung ist eben, daß die Construction unmöglich ist.

Die Aufforderung ferner, den reinen Raum (abgesehen von allen metaphysischen Bestimmungen desselben, denn wo sollten hier die herkommen?) zu erzeugen, läßt sich nur durch Abstraction von Allem, was im Raume ist, erzeugen. Alles, was ist, ist im Raume, aber dieses „Alles", nicht in der Form der empirischen Summe, sondern der Nothwendigkeit des Begriffs gedacht, läßt den Raum zunächst als kategorische Form der Dinge zurück, die wohl noch viel Anderes sein mögen, aber doch jedenfalls unter dieser Allgemeinheit stehen. Eben die Universalität dieser Form ist der Grund ihrer Nichtigkeit, ihre Leere; denn indem gar nichts außer ihr ist, kennt sie keine Schranke, sie ist das absolut Unendliche, das aber wie all dergleichen eben so Nichts ist. Dieses in der Anschauung nachzubilden, erfordert nur die Erzeugung des Raumes in der oben angegebenen Weise: Wer von allem räumlich Existirenden absieht, dem bleibt in der That gar nichts. Ausdehnung, Richtung, Größe verschwinden von selbst; sogar die Vorstellung der Theilbarkeit des Raumes würde eine Folge von eingebildeten Punkten und Gränzen, herausgenommenen Theilen sein, die also zur Anschauung hinzukommen müßten.

Indeß dieser Widerspruch wird gleich von selbst sich einstellen. So schnell die subjektive Anschauung aus der Einfachheit in die Theilbarkeit des Raumes fällt, so liegt es überhaupt in seinem Wesen, absolut theilbar zu sein; denn die Aufgabe war, ein A zu bilden, was schlechthin mit sich selbst im Widerspruch ist; also nicht blos A noch einmal, was die eben aufgezeigte langweilige Allgemeinheit ist, sondern das wirkliche A.

§. 34.

Dieses ist die ursprüngliche Nothwendigkeit, daß der Raum unendlich theilbar ist. Er ist die Wirklichkeit von A. Sein Wesen besteht eben darin, ein sich absolut Entgegengesetztes und darin doch Dasselbe zu sein: nun so ist's eben die Continuität und

in dieſer die unendliche Theilbarkeit, die hier gefordert wird! Indem er in Theile zergeht, meint der Raum, etwas Rechtes zu thun, und dieſes Thun iſt doch nichts, als ſeine eben verlaſſene Einfachheit wieder herzuſtellen, denn jeder Theil iſt wieder Raum; und da auch jeder Theil den Raum wiederholt, ſo ſpricht ſich hierin nur die Identität der Continuität mit jener abſoluten Dialektik des transſcendentalen Begriffs aus; aber nicht als reiner Begriff, ſondern als Anſchauung. Wie dieſe Dialektik als Macht ſich in räumlicher Weiſe entwickelt, iſt der Gegenſtand der transſcendentalen Mechanik. Zunächſt iſt die Continuität des Raumes als der Ausdruck ſeiner Abſtractheit zu faſſen; indem der Gegenſatz der Anſchauung als ſolcher nichts angeht, bewahrt ſich dieſe in aller möglichen Disjunktion, d. h. der Raum bleibt Raum, wo man ihn auch als beſondern unterſcheide; weiter beſagt ja die Continuität nichts; die unendliche Theilbarkeit aber liegt in dieſer nur als anderer Ausdruck.

§. 35.

Indem wir das abſolute Beiſpiel beobachten, in welchem der abſolute Grund ſich darſtellt, wird uns derſelbe zugleich zum tiefſten Grund der Dinge. Dieſe Einſicht: „Das abſolute A = non A iſt Raum" in aller Strenge gedacht, heißt: Der Raum iſt das Prinzip aller Dinge. Dieſer Satz, im buchſtäblichen Sinne gefaßt, iſt das Reſultat und das Ende der Naturphiloſophie. Alles Uebrige kann nur die Beſtimmung haben, ihn denkbar und bedeutend zu machen. (Idem est ordo rerum extensarum et rerum idearum.)

1) Die Kant'ſche Kritik fand im Raum „die Form des äußern Sinnes". Das ſubjektiv idealiſtiſche Moment uneingerechnet, lag hierin die Einſicht, die ſich uns bei der Herbeiſchaffung der Anſchauung des Raumes einſtellte, daß der Raum die Form der äußern Dinge ſei, nicht ſummariſch, ſondern kategoriſch. Der Mangel indeß, von einer Form der Dinge zu ſprechen, und dabei als der Form ſtehen zu bleiben, bezeichnet überhaupt die Kant'ſche Kritik; er war es, welcher weiter trieb. Dieſer Mangel ſpricht ſich aber hier gerade am

ſchärfſten aus: Die Dinge, heißt es, ſind (an ſich) und außer ihrem Sein ſind ſie in dieſer Form. Die Dinge ſind aber nichts, als was ſie ſind; d. h. wenn ſie Form ſind, ſo iſt dieſe Form eben ihr Sein (Fichte). Wir müſſen die Einſicht lebendig erhalten, daß den Dingen nichts äußerlich ankommen könne; ſie ſind alſo Raum, nicht blos der Form nach, ſondern in ihrer Weſenheit, und ſie ſind Nichts als Raum.

2) Die Einſicht von der Abſolutheit des Raumes bringt daher mit ſich, daß außer ihm gar nichts zu erwarten iſt, daß Alles durch ihn und ſeinen Begriff (vorig. Paragr.) ſei, in derſelben Strenge, wie wir den Geiſt als den abſoluten Grund der Dinge faſſen.

Zur Erläuterung muß daran erinnert werden, daß wir hier den Raum in ſeiner geiſtloſeſten Form haben, ihn ſelbſt einer unendlichen Erziehung und Entwickelung bedürftig, deren Prinzip ſein Begriff: der Raum iſt Spontaneität. Er iſt der Grund alles Daſeins und Erſcheinens und wir werden ſeinem Entwickelungsgange nachſehen. Inſofern er aber ſeiner begrifflichen Natur nach (A zu ſein) gar nicht Raum als Raum iſt, ſondern ſeine eigene Umlegung in das ihm Fremde, werden wir die Dinge immer als Funktionen des Raumes darzuſtellen haben. Darin beſteht ihre Identität.

In der That iſt in Allem, was immer den Dingen zugeſchrieben werden mag, der Begriff des Raums funktionär. In der empiriſchen Aufzählung der weſentlichen Eigenſchaften der Körper z. B. (die man ſeit Locke mit ſehr zweifelhaftem Rechte mehreren unweſentlichen entgegenſetzt) findet man die Ausdehnung, Schwere, Beweglichkeit, Undurchdringlichkeit. Was nun die erſtere betrifft, ſo liegt im Worte ſchon, daß man es mit etwas Räumlichem zu thun habe; eben ſo iſt's mit der Beweglichkeit. Die Schwere enthält den Begriff des Raums in ihrer Definition, denn ſie ſoll das Beſtreben der Körper ſein, ſich nach dem Mittelpunkte der Erde zu begeben. Die Undurchdringlichkeit endlich iſt die Eigenſchaft der Körper, keinen andern Körper in den Raum zu laſſen, den ſie einnehmen u. ſ. w. mit vielem Andern. Wir haben aber als transſcendentale Denker uns immer an die

Wahrheit der Copula zu erinnern; der Raum ist daher nicht blos ein discursives Moment dieser Definitionen, sondern er ist in den Dingen so wahr, als diese Definitionen ihr Wesen ausdrücken: Raumsein ist das durchstehende Prinzip aller natürlichen Dinge; ihre Eigenschaften und Erscheinungen sind nur die Abwandlungen derselben.

Hiemit ist das höchste Materialprinzip der Naturphilosophie ausgesprochen, indem wir nur die erste Wirklichkeit ihres höchsten Formalprinzips betrachteten (§. 14). Die natürlichen Dinge sind die Abwandlungen des Raums und nur in dessen funktionärem Vorhandensein in ihnen liegt es, daß statt seiner ganz andere Grundlagen in den Dingen vorausgesetzt werden; die gewöhnliche Fassung ist immer, daß die Dinge zunächst Substanzen seien, welche nun auch die räumliche Form annehmen; das Wesen dieser Substanzen soll nämlich unräumlich sein und blos aus einem irgendwie hervorgebrachten Schein hinter einer räumlichen Existenz verborgen bleiben; es ist aber kaum nöthig, die oft gerügte Widersinnigkeit als Argument anzuführen, wie nämlich eine Substanz A und eine außerdem mögliche Form B zusammentreten sollen, die ihrem Begriff nach einander gleichgültig sind. Die natürlichen Dinge sind ihren Formen durchaus nicht gleichgültig und der Schluß daraus wird wohl erlaubt sein, daß sie da ihr Wesen haben mögen, wohin sie am regelmäßigsten zurückkehren. Der allgemeinste Ausdruck dieser Formen ist aber der Raum und somit kann es als das höchste Prinzip aller Naturwissenschaft angesehen werden, alle natürlichen Wesen (Körper, Kräfte, Erscheinungen u. s. w.) auf ihre Formen als Funktionen des Raumes zurückzuführen. Auf eine solche Forderung verweiset die neuere Physik überdies selbst. Es ist bekanntlich eines ihrer bedeutendsten Resultate, die enge Verbindung des Lichtes mit der Wärme, den Polaritäten u. s. w. nachgewiesen zu haben, ja die eine in die andere Macht sogar umsetzen und sie schließlich alle als mechanische Kraft verwerthen zu können. Diese Identität ist der Physik vor der Hand ein Thatsächliches; um sie als wissenschaftlich genetisch aufzei-

gen zu können, wird ein Begriff erfordert, in deſſen Fülle die ſpezifiſche Qualität einer jeden dieſer Kräfte als Daſeinsformen aufgezeigt werden könnte. Dieſe allgemeine Macht iſt die Spontaneität des Raums.

Die Entwickelung des Raums aus ſeinem Begriffe im Allgemeinen anzudeuten, iſt die Aufgabe der nächſten Kapitel, deren Eintheilungsgrund in ihnen ſelbſt liegt.

Erſtes Kapitel.

Die transſcendentale Mechanik.

§. 36.

Der Raum iſt die Identität A; in dieſem A-ſein liegt ſein Widerſpruch gegen ſich ſelbſt und zwar auf dieſer formalen Stufe der abſtracteſte überhaupt: ſeine Continuität. Wir haben im §. 34 dieſelbe ſich als den Raum entwickeln ſehen, inſofern er ſeinen Begriff A an ſich vollzieht, ſich nämlich ſich ſelbſt abſtract entgegenſetzt. Die Theilung und wiederholte Theilung aber erſchöpft ihren Begriff nicht; ihre Abſtraction treibt ſie, ihren Begriff, das Discrete ganz formell herzuſtellen: der Raum iſt Punkt.

Wie dies zugehe, iſt ein ferneres Beiſpiel zur Theorie des Widerſpruchs; der ganz abſtracte Raum, von dem bis jetzt nur die Rede iſt, iſt in der That eben ſo Punkt, als ausgedehnt; denn die anſchauliche Ausgedehntheit als beſtimmte ſoll ſich erſt entwickeln. Die gränzenloſe Ausdehnung und das Nichts des Punktes ſchlägt aber auch in der Anſchauung ineinander um, indem der Punkt Nichts iſt als die Totalität aller (unbeſtimmten) Richtungen, die Gränzenloſigkeit aber die Unbeſtimmtheit aller Richtungen.

§. 37.

Der Punkt, der die formale Discretion des Raumes darstellt, tritt mit der Continuität in Widerspruch; der Raum ist hier selbst dieser Widerspruch und löst ihn durch die Gegensätzlichkeit der Wirklichkeit beider Momente: In der transscendentalen Auflösung des Widerspruchs zwischen dem Punkte und der Continuität ist der Raum **Bewegung.**

In diesem Paragraphen ist das phoronomische Element der Bewegung ausgesprochen und wir haben uns zunächst damit zu beschäftigen, die hiereinschlagenden skeptischen Fragen über die Bewegung zu beurtheilen. Daß sich die Skepsis der Bewegung überhaupt auf die Amphibolie der Discretion und Continuität gründe, ist an sich klar; die transscendentale Identität dieser Momente, welche die Gegensätzlichkeit ihrer Wirklichkeiten unter sich befaßt, enthält die Auflösung dieser Skepsis.

Das metaphysische Wesen der Bewegung ist die Ueberwindung des Punktes durch die Linie in der Kategorie der Wirklichkeit. Der Punkt ist die äußerlichste Form des Raums, die formale Darstellung des Discreten. Die wahre Discretion ist aber die Continuität und so ist es die Aufgabe der Bewegung, zu dieser Wahrheit zu gelangen; insofern sich aber beide Momente formal gegenüber stehen, muß dieser Vorgang ein transscendentaler, d. h. auf den Gegensatz ihres Seins gegründeter sein und er definirt sich weiter als die Widerlegung der Wirklichkeit des Punktes. — (Der Ort gehört zur Bestimmtheit der Dinge, die im Raum sind; allein dies ist sehr bald falsch, denn er ist eine rein formale Bestimmtheit. Der bestimmte Ort ist daher eine Lüge und die Dinge verwahren sich selbst dagegen durch die Bewegung; es muß daher behauptet werden, daß sich Alles bewegt, d. h. Nichts in absoluter Ruhe ist. Die Bewegung ist also der sachliche Beweis, den sich die Dinge selbst führen, daß ihnen der Ort etwas gleichgültiges sei, daß sie ihn nicht zu ihrer Wesentlichkeit rechnen. Daß aber dieser Ort,

insofern er Bewegung ist (geometrischer Ort), wahrhaft zu ihrem Wesen gehört, ist aus dem Begriffe des Raumes selbst klar). Die Bewegung ist der Raum, indem er darin anfängt spontan zu sein, daß er Linien zieht. Alle Bewegung fällt mit dem Begriff der Linie und umgekehrt zusammen. In der Mathematik wird die Linie als Bewegung des Punktes gefaßt; sie ist nur wahr im Act des Linienziehens. Wirkliche Körper sind auch von Linien begränzt; aber die Wirklichkeit dieser Kanten ist in ihrem Gewordensein zu suchen, welches allemal eine Bewegung voraussetzt.

§. 38.

Hieraus ist nun klar, welches Verhältniß der Punkt zur ganzen Bewegung habe; er ist der Träger derselben aber nur, indem er in seiner eignen Negation begriffen ist. Die Substanz der Bewegung ist die Linie, insofern sie den Punkt als negirt in sich enthält. Es ist daher gar nicht möglich, den Punkt als wirklich mit der ganzen Bewegung zu vergleichen (oder mit der Linie), denn die Bewegung ist eben die Negation seiner Wirklichkeit. In der Vernachlässigung dieses rein modalen Verhältnisses liegt die Ungelöstheit der Zenonischen Skepsis. Es handelt sich bekanntlich um den Widerspruch: Bewegt sich ein Punkt auf einer Linie, so kommt er durch jeden Punkt derselben. Nun kann er in einem bestimmten Punkte nicht in Ruhe sein, weil er dabei nicht in den andern Punkt käme; er kann auch nicht in Bewegung sein, weil eine Bewegung räumliche Ausdehnung voraussetzt. Da er nun entweder ruhend oder bewegt in diesem Punkte „sein" müßte, so ist Bewegung unmöglich. Die Auflösung ergiebt sich als in jenem „sein" liegend. Das Sein dieses Punktes ist nämlich ein anderes als das der Bewegung; insofern aber die ganze Bewegung als wirklich genommen ist, ist das Sein im Punkte eine Unwirklichkeit; die ganze Bewegung enthält diesen Punkt als aufgelöstes Moment bereits in sich. Daß die Unmöglichkeit nicht in dem Totale der Bewegung, sondern in der Wirklichkeit des einzelnen Punktes liege, läßt sich noch durch ein anderes Raisonnement dar-

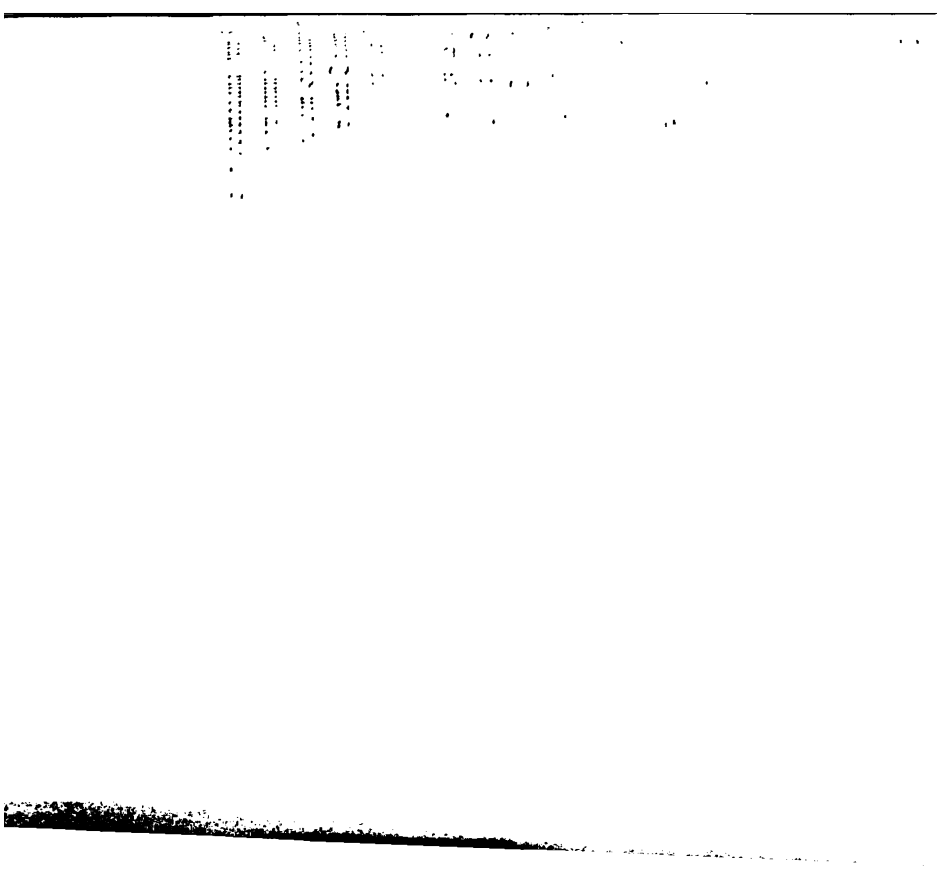
legen. Die Richtung der Bewegung mag unveränderlich ſein; ſo geht ſie einmal nach dem Punkte hin, dann aber vom Punkte weg. Dieſe beiden Bewegungen ſind von identiſcher Richtung in Bezug auf die ganze (endliche) Bewegung; ſie ſind gerade entgegengeſetzt in Bezug auf den Punkt. Dieſer iſt ſelbſt der Widerſpruch, man muß alſo nicht die Bewegung gegen den Punkt halten, ſondern den Punkt gegen die Bewegung, wobei ſich dann findet, daß dieſer vom Ganzen in ſeinem formellen Widerſpruch widerlegt wird. In dieſem Begriffe der Bewegung, daß ſie die Negation des Punktes durch die Linie ſei, liegt die Entſcheidung der Frage, ob eine Linie aus unendlich vielen Punkten zuſammengeſetzt betrachtet werden dürfe. Schon Leibnitz corrigirte, daß eine Linie aus Punkten beſtehen ſolle, und wenn Tiedemann dagegen behauptete, eine Linie beſtehe eben ſo gut aus Punkten, als ein Fluß aus Tropfen, ſo hatte er allerdings Recht; denn ein Fluß „beſteht" gar nicht aus Tropfen. Indeß hat die ſchwebende Unklarheit über dieſen Punkt bekanntlich zu mancherlei ſcharfſinnigen Argumentationen Anlaß gegeben; eine der geiſtreichſten iſt die von Bayle aufgeſtellte Skepſis über die Seite des Quadrats und ſeine Diagonale. Allgemeiner läßt ſich die Frage ſo ausdrücken: Wenn ſich eine gerade Linie mit ſich parallel gleichförmig bewegt und dabei die Schenkel eines Winkels überſtreicht, ſo wird ſie im Allgemeinen auf beiden Schenkeln in gleichen Zeiten ungleiche Stücke abſchneiden. Da ſie aber in jeder ihrer Lagen jeden derſelben in einem Punkte trifft, ſo werden auf dem einen Schenkel auf einer gewiſſen Länge dennoch eben ſo viel Punkte bezeichnet ſein als auf dem andern, auf dem ein längeres oder kürzeres Stück abgeſchnitten iſt; alſo können auf einer von beiden Linien noch Punkte zwiſchen den bezeichneten gefunden werden, was gegen den Begriff der continuirlichen Bewegung ſtreitet, durch die die letztern entſtanden ſind. Die Auflöſung des Widerſpruchs beſteht in der Anfrage, was es heißen ſolle, daß zwiſchen die durch Bewegung entſtandenen Punkte noch andere gelegt werden können. Die Länge des abgeſchnittenen Stücks auf beiden Schenkeln ſteht in der That in gar keinem wirklichen Zu-

ſammenhange mit der Menge der auf ihm bezeichneten Punkte. Sollen dieſe als Menge genommen werden, ſo iſt ihre Integration die Linie, in der ſich der Punkt überhaupt wohl aufzeigen läßt (dieſer oder jener in der Linie), aber gar nicht als Element der Linie, denn der Charakter derſelben beſteht in der Negation der Punktualität. Mit der ontologiſchen Faſſung, welche die Linie aus Punkten zuſammengeſetzt ſein läßt, kommen die Widerſprüche nicht zur Löſung. Der Punkt hat der Linie gegenüber keine Wahrheit, er iſt nur im Gegenſatze gegen dieſelbe. Wenn überhaupt gefragt wird, was iſt ein Punkt? ſo müßte man (außer der Definition, daß er die Gränze der Linie ſei) etwa hören, daß er unendlich kleiner Theil der Linie ſei, was alle die bekannten genannten Fragen, ob das unendlich Kleine im mathematiſchen Sinne eine Größe ſei oder nicht u. ſ. w. nach ſich ziehen würde. Das heißt nun, der Punkt kann gar nicht mit derſelben Wirklichkeit aufgezeigt werden als die Linie.

Die Frage, wie ſich zwei Körper berühren können, da ſie doch beide in einem Punkte ſein müſſen, iſt ebenfalls hieraus zu entſcheiden; freilich ſind ſie im Berührungspunkte beide, aber nur inſofern ſie beide nicht ſind, denn der Berührungspunkt iſt beider Gränze, d. h. Nicht-Sein. Dieſe Negation des eignen Seins in der Berührung mit andern iſt keineswegs ein leeres Schema, ſondern ſie ſtellt ſich an den Körpern als reale Macht heraus, wie ſich ſpäter zeigen wird (ſiehe §. 57, Galvanismus).

§. 39.

Wir haben im §. 12 gezeigt, wie der Begriff, indem er Geſetz für den Punkt wird, unmittelbar in die Linie umſchlägt; es war dies ſeine Nothwendigkeit das discrete „Jeder" wahr zu machen; der Punkt iſt nur der Träger der Linie und der Bewegung geworden, ihrem Begriffe nach ſind dieſe die in die Continuität zurückgeführte Discretion der Punktualität. Dieſe Discretion iſt alſo begrifflich in der Linie (funktionirt in ihr), die Linie iſt aber darin, daß ſie die Wirklichkeit derſelben zerſchlägt. Dieſe elementarſte Discretion, die dem Begriffe



:aum entgegengeſetzt wird nach dem Schema zweier gleich Wirklichen, überhaupt einander entgegenſetzbarer Weſen, iſt gar nicht denkbar. ›o gewiß Raum und Bewegung ſind, ſo gewiß iſt die Zeit; aber ſie :hält ihr Sein und ihre Gewißheit erſt von der Bewegung, von 'r ſie als ein abſtractes Schema hingeworfen iſt. Die Zeit iſt eine bleitung des Raumes; und hierin iſt die Identität von Zeit id Raum. (Es muß vielleicht noch hinzugefügt werden, daß dies i wörtlichen Sinne gemeint iſt. Die Zeit ſoll die Abgeleitete der ewegung ſein, alſo nirgends ohne dieſelbe. Hier könnte entgegenhalten werden, daß allerhand Dinge in der Zeit vor ſich gehen, die ›ch nicht Bewegung ſind, z. B. die Geſchichte. Allein die Zeit in r Geſchichte iſt gar nicht, außer wenn ſie an dieſelbe gehalten wird, iſt der Geſchichte ſelbſt nichts Bedeutſames; nur in äußerlichen ückſichten zählt man in dieſer nach Jahren und Daten; daß aber r geſchichtliche Vorgang ſelbſt keinen begrifflichen Bezug auf die :it habe, liegt in der Unmöglichkeit, die Zeit an der Geſchichte zu :ſſen; ſoll dieſes geſchehen, ſo wendet man ſich an die Bewegung. hronologie iſt wohl der äußerlichſte Theil der Geſchichte.)

Die Aeußerlichkeit der Zeit gegen ihre Geneſis — die ſie nur ›ch ſchematiſch enthält — bringt es mit ſich, daß in ſie als wie in nem allumgebenden Elemente jegliches Erſcheinende geſetzt iſt, in ſſen Prädicate es ſich geradezu fügen muß, während doch die Zeit urch die Erſcheinung erſt iſt, ja in ihrer Anſchaulichkeit als ganz rmelle Bedingung des Erſcheinens und Werdens in der Vorſtellung ıtſteht. Der Idealismus ſubtrahirt dieſen Superlativ der Aeußerchkeit, den er in ſeiner Abſtraction durchſchaut; indem gerade der Widerſpruch ſcharf gefaßt und aufgehoben werden ſoll, wird ſeine ›rmellſte Löſung dem alltäglichen Gebrauch übergeben. Wenn die ;eit als ſubſtanzielle Nothwendigkeit des Geſchehens anzuſehen wäre, ›o möchte allerdings der idealiſtiſche Begriff Null ſein: die Knospe, ie der Zweig treibt, entwickelt ſich freilich in der Zeit; aber dieſe iſt ı der That jener Entwickelung ſehr äußerlich und fremd: die Zeit ›at mit dem Organismus der Knospe nichts zu ſchaffen; ſo iſt doch

die Knospe und ihr Schößling ein und dasselbe und gerade daß sie verschieden sein sollen, kommt von einer ihnen gleichgültigen Anschauung, die sich selbst in Widersprüche verwickeln muß, sobald sie sich als eine formelle Beseitigung höherer Widersprüche fassen will: die Substanz der Erscheinung liegt in ihr als Ganzes der Erscheinung.

§. 40.

Wir nehmen nach dieser Umbildung des Zeitbegriffs die phoronomischen Betrachtungen wieder auf und gehen nun von dem Prinzip aus, daß die Bewegung der geometrische Ort des Punktes sei; der Widerspruch des einzelnen Punktes mit seiner Negation in der integrirenden Linie wird scheinbar durch die Zeit aufgehoben.

Die nächste Folge hieraus ist, daß die Zeit keine selbstständige Stellung der Bewegung gegenüber hat, indem sie erst von dieser getragen ist; aber nicht nur die Zeit, sondern auch alle Momente, in denen die Zeit funktionirt, und zwar vor Allem die Geschwindigkeit. Da die Geschwindigkeit als das Verhältniß zwischen Raum und Zeit definirt wird (Differenzialquotient des Weges nach der Zeit), so scheint der hier aufgestellte Begriff der Zeit die Geschwindigkeit in der Bewegung nicht anzuerkennen. Indeß sie entwickelt sich von selbst aus der Geometrie. Die Bewegung, als Aufhebung der Wirklichkeit des Punktes durch die Linie gesetzt, läßt den Punkt selbst als eine Funktion der Linie erscheinen. Der Begriff dieser Linie (wie sich später zeigen wird, die substanzielle Kraft) ist also funktionell in diesem Punkte enthalten, der darin immer ein Durchgangspunkt bleibt. Indem so das Gesetz der Linie, die Genesis der Bewegung (siehe §. 12) auf den Punkt zurückstrahlt, ist die Bewegung Geschwindigkeit. Die Geschwindigkeit ist also ein geometrischer Begriff oder auf einen solchen zurückzuführen: die wahre Geschwindigkeit ist virtuelle Geschwindigkeit. (Es ist hier, wie sich von selbst versteht, nicht von der mathematischen Linie mehr die Rede, sondern von der wirklichen Linie, die Bewegung ist. Die Definition derselben

fällt in ihre Geneſis, d. h. in die Kraft. Die bewegende Kraft ſetzt implicite die Geſchwindigkeit in jedem einzelnen Punkte. Siehe §. 44.) Der bewegte Punkt iſt die Linie; die Linie iſt alſo Funktion des Punktes, aber nicht die Summe der Punkte, ſondern geometriſcher Ort; ſie wird alſo der Begriff des beſtimmten Punktes, in jedem Punkte liegt die ganze Linie, weil die ganze Gleichung der Linie. Die Bewegung funktionirt alſo in jedem einzelnen Punkte, als ſolche am einzelnen Punkte abgenommene Bewegung iſt ſie die Geſchwindigkeit in dieſem Punkte.

Die Geſchwindigkeit entſteht ſo aus der geometriſchen Natur der Bahn und iſt mit deren Geneſis, in ihrem Begriffe geſetzt; der Begriff der Bahn iſt ein rein geometriſcher, alſo auch der der Geſchwindigkeit; der Mechaniker, der die Bahn eines Planeten berechnet, hat implicite die Geſchwindigkeit in jedem einzelnen Moment berechnet. Kehren wir zu dem Problem in §. 38 zurück. Es ſei ABC ein Dreieck, und eine Linie MN möge ſich der BC immer parallel über daſſelbe hinwegbewegen, indem ſie die Seiten AB und AC immer in den laufenden Punkten P und Q ſchneidet. Nehmen wir beiſpielsweiſe AC = 2 AB an, ſo wird, wie ſich auch MN bewegen möge (gleichförmig oder ungleichförmig), immer die Geſchwindigkeit des Punktes Q eine doppelt ſo große ſein, als die von P. Das läßt ſich aber ausdrücken, ohne daß man von der Zeit redet, denn es iſt eine rein geometriſche Folge aus dem Parallelismus von BC und MN, d. h. durch die Geneſis aller Dreiecke APQ iſt das Geſchwindigkeitsverhältniß der Linien AB und AC gegeben. (Hiegegen könnte nur noch bemerkt werden, daß damit eben ein bloßes Verhältniß gegeben ſei, daß aber, um ein abſolutes Maaß der einen Geſchwindigkeit zu haben, immer ein Anderes da ſein müſſe, daß ſomit doch etwas Nicht-Geometriſches zur letzten Beſtimmung der Geſchwindigkeit erforderlich ſei. Hiegegen wäre nur zu fragen, ob und wie denn die Mechanik ſelbſt ein abſolutes Maaß der Geſchwindigkeit habe, d. h. ein ſolches, welches nicht auf eine geometriſche Beſtimmung zurückkommt? Alle Geſchwindigkeit wird zuletzt

mit der Umdrehungsgeſchwindigkeit der Erde verglichen. Die Gleichförmigkeit dieſer Bewegung beweiſt das Pendel, welches während gleich großer Drehungen des Himmelsgewölbes zu verſchiedenen Tageszeiten gleich viel Schwingungen macht. Was hat dieſes discrete „gleich viel“ mit jener Geſchwindigkeit zu thun? Man weiß, daß die Bewegung des Pendels eine Funktion der Schwerkraft iſt: alſo an die Unveränderlichkeit dieſer Kraft iſt die Gewißheit eines conſtanten Zeitmaaßes geknüpft; die Kraft iſt aber, wie ſich gleich zeigen wird, ſelbſt eine Funktion rein geometriſcher Begriffe.) Das Speculative dieſer Betrachtung liegt darin, daß uns der Begriff der Zeit ganz ausgegangen iſt; die Geſchwindigkeit hat ſich in ein rein geometriſches Verhältniß aufgelöſt; die Gewißheit einer gleichförmigen Bewegung iſt nicht an die Gewißheit eines gleichförmigen Zeitverlaufs gebunden, ſondern Geſchwindigkeit und Zeit ſind unmittelbar Abwandlungen des Raums. Der Satz über den gleichförmigen Verlauf der Zeit iſt ein analytiſcher.

§. 41.

Eine Folge hieraus iſt, daß ſich jede Bewegung, ſobald ſie nur in Folge einer geſetzlich wirkenden Kraft eintritt, als Funktion einer gleichförmigen Bewegung ausdrücken laſſen muß, weil die gleichförmige Bewegung diejenige iſt, in der gar keine Geſchwindigkeitsdifferenzen, alſo überhaupt in Wahrheit keine Geſchwindigkeit, ſondern reine Linie und ihr Geſetz da iſt. Im gewöhnlichen Sinne hat wohl auch die gleichförmige Bewegung eine Geſchwindigkeit, nämlich inſofern man ſie mit einer andern Bewegung vergleicht; denn eine gleichförmige Bewegung, abſtract an ſich gedacht, läßt die Vorſtellung der Geſchwindigkeit ſelbſt pſychologiſch nicht entſtehen, ſie hat alſo ihre Geſchwindigkeit nur in der Vergleichung. Nun iſt dieſe ihr etwas Aeußerliches, alſo nichts Wahres, welches wohl aber anders wird, ſobald ſie in ſich ſelbſt ſich vergleicht, d. h. ungleichförmig wird. Dieſe Funktion für jede Art von Bewegung aufzufinden, iſt eine rein geo-

metriſche Aufgabe, die zugleich die Beantwortung einer den Begriff der Kraft betreffenden Frage enthalten wird.

§. 42.

Die Geſchwindigkeit iſt die Bewegung, inſofern die Linie im einzelnen Punkte Funktion iſt. Der Punkt aber, der in der Linie ſeiner Einzelheit ſelbſt gleichgültig iſt, ſobald nicht mehr auf ihn Rückſicht genommen wird, geht in die Linie, nicht mehr als Bewegung, ſondern als mathematiſche Linie über, worin auch die Bedeutung der Geſchwindigkeit erloſchen iſt. Eines der bekannten claſſiſchen Argumente gegen die Möglichkeit der Bewegung war folgendes: Wenn ſich ein Rad um ſeinen Mittelpunkt mit einer gewiſſen Geſchwindigkeit dreht, ſo nimmt ein Punkt ſeiner Peripherie nach einer gewiſſen Periode allemal die Stelle A ein. Bei doppelter Drehungsgeſchwindigkeit dauert dieſe Periode nur die Hälfte der vorigen Zeit u. ſ. w., bei unendlicher Geſchwindigkeit wird A immer in A ſein, d. h. bei unendlicher Geſchwindigkeit wird das Rad in Ruhe ſein, was ein erklärter Widerſpruch iſt. Spinoza entgegnete, man könne mit dieſem Rade ein kleines durch ein Band verbinden, ſo daß dieſes immer die doppelte Winkelgeſchwindigkeit des großen habe, woraus dann folge, daß zu jeder noch ſo großen Geſchwindigkeit ſich immer eine finde, die noch größer iſt. Allein gerade das Speculative im Zenoniſchen Beweiſe überſah Spinoza; dieſes iſt die unendliche Geſchwindigkeit, welche gleich der Ruhe ſein ſoll. Bei einer unendlichen Geſchwindigkeit könnte man nämlich eben ſo gut behaupten, daß A immer in B oder immer in C u. ſ. w. wäre, denn er wird auf ſeiner Bewegung auch jedenfalls durch dieſe Punkte einmal kommen, und dann iſt für dieſe Punkte der Beweis derſelbe als der für A. Das heißt aber überhaupt: A iſt bei unendlicher Geſchwindigkeit überall im Kreiſe, nämlich ſeinem Orte A, B, C u. ſ. w. ganz gleichgültig. Seine einzige Beſtimmung iſt, auf der Kreislinie zu liegen, d. h. der Punkt iſt unmittelbar in ſeinen geometriſchen Ort aufgelöſt.

Die Formen der Unmittelbarkeit ſind überall die direkten, aber deswegen unvollkommenen Löſungen des begrifflichen Widerſpruchs. In Folge dieſer unmittelbaren Natur ſind ſie gar nicht fähig, dem Begriff Stand zu halten, und werden mit ſich ſelbſt uneins, ſobald dieſer an ſie gebracht wird. So die Zeit, welche dieſelben Widerſprüche in ſich birgt als der Raum ſelbſt — denn ſie iſt das trockene Schema deſſelben, freilich für den transſcendentalen Denker. Die Skepſis der Bewegung iſt durch Betrachtung des unendlich Kleinen entſtanden, aber der Idealismus eliminirt die Unendlichkeit überall: Der Raum entwickelt aus ſich ſelbſt den Widerſpruch des Hier- und Dort-ſeins. Daß Daſſelbe hier ſei und dort ſei, iſt in ihm ein Widerſpruch; die Antwort nun, daß ja das Daſein an verſchiedenen Orten nicht zu gleicher Zeit, ſondern ſucceſſiv ſtattfinde, führt zuerſt den Begriff der Zeit ein; allein man ſieht leicht ein, wie wenig für den Begriff der Widerſpruch gehoben iſt, denn die Zeit (falls die ganze Löſung nicht eine leere Tautologie ſein ſoll) iſt eben in der Anſchauung etwas Anderes als Raum; ſie iſt dem Verhältniß des Hierſeins und Dortſeins ein ſchlechthin Aeußerliches, kann alſo den Widerſpruch beider nicht löſen. Der Planet iſt freilich nicht zugleich in ſeinem Perihel und Aphel, aber auch eben nur nicht zugleich, denn läßt man die Zeit weg, ſo iſt er wohl im Perihel und Aphel eben ſo wie in jedem andern Punkte: die Bahnen der Planeten ſind Ellipſen; aber man ſagt nicht, daß der Planet nach und nach eine Ellipſe bilde: Bewegung iſt geometriſcher Ort; nur daß die Einzelheit des Punktes zu überwinden iſt und zwar wirklich und der That nach, führt die Anſchauung der Zeit und der Geſchwindigkeit ein, aber begrifflich iſt die ganze, endliche Bahn das erſte, und da ſie wirklich wird, ſind Zeit und Geſchwindigkeit in ihrem Gefolge.

§. 45.

Die Linie iſt nach §. 12 das wirklich gewordene Geſetz für den Punkt, und dieſe Geſetzlichkeit, inſofern ſie im einzelnen Punkte

virtuell ist, war Geschwindigkeit. Insofern das Gesetz aber der einfache Begriff des Punktes ist, auf den Punkt gerichtet, aber nur in der Negation desselben wirklich, insofern ist dieser einfache Begriff die Substanz der Bewegung und heißt bewegende Kraft.

Hiemit ist im Allgemeinen der Cyclus der mechanischen Begriffe geschlossen, und diese selbst als Momente der Bewegung dargestellt. In der Bewegung sind identisch: Raum, Zeit, virtuelle Geschwindigkeit und Kraft. Raum Zeit und Kraft sind also nicht abstracte Auseinander, deren Wesen eines ohne das andere sein könnte, sondern das eine schlägt in das andere um. Insofern sie Substanz sind, sind sie Kraft. (insofern sie reine Form sind: Raum; das Schema des Scheins ist die Zeit.)

§. 46.

Daß die Kraft der reine, einfache Begriff der Linie, die gesetzte Bewegung (das Soll, siehe §. 12) sei, steht der gemeinen Vorstellungsweise, welche mit demselben Wort verbunden ist, so entgegen, daß die letztere einer gründlichen Kritik und eines ausgeführten Vergleichs mit ihrem transscendentalen Begriff bedarf. Denn jene findet wohl ebenso in der Kraft die Substanz der Bewegung, setzt aber beide hinsichtlich des angebbaren Inhalts identisch, eine Identität, die nur einen transscendentalen Gegensatz innerhalb ihrer zuläßt. Die Kraft im gemeinen Sinne dagegen ist eine Ursache, die für sich ist, und die dann auch eine Wirkung, die Bewegung hat, und zwar so, daß jede Bewegung eine Kraft erfordert, daß aber umgekehrt eine Kraft da sein könne, ohne daß eine Bewegung da ist; daß daher die Ursache außer ihrer Wirkung ein wirkliches Sein habe, weshalb sie denn dieser als einem wesentlich andern entgegengesetzt wird. Diese Kraft außer der Bewegung ist ein Unding, sobald unter diesem „außer" nicht eine transscendentale Disjunktion, d. h. ein Gegensatz des Seins verstanden wird.

Es sollen Dinge da sein, welche „Kräfte haben" und diese bringen Wirkungen hervor. Darin ist dreierlei absolut Entgegenge-

ſetztes, und im ſtrengen Sinne einander Gleichgültiges; denn das Ding wird auch außer ſeiner Kraft vorgeſtellt, die Kraft auch ohne ihre Wirkung. Es wäre alſo die Frage zu beantworten, wie ſchlechthin Gleichgültige in Beziehung ſtehen, auf einander wirken können, eine Frage, die ungereimt iſt. Aber das Nicht-Gleichgültige iſt das Identiſche (§. 16); von jeder Kraft wird behauptet, daß ſie eine beſtimmte Wirkung habe; das Beſtimmte muß aber begrifflich im Beſtimmenden ſein, denn es iſt nur deſſen Ausführung, Wirklichkeit; daher muß die Wirkung begrifflich in der Urſache liegen, d. h. ſie müſſen begrifflich identiſch ſein.

Wenn ein frei bewegliches Pendel in ruhiger Lage iſt, ſo iſt dies der ſeinem Begriffe angemeſſene Zuſtand; die Uebereinſtimmung der reellen Beſtimmtheit mit ſeinem ideellen Geſetztſein iſt das Gleichgewicht. Iſt daher das Pendel außer dieſer Lage, ſo iſt es gegen ſeine Idealität geſpannt, und es müßte in jeder Lage in Ruhe ſein, wenn ihm dieſe gleichgültig wäre (wie z. B. bei einem gleicharmigen Hebel für die Gleichgewichtslage ſeine Neigung gegen den Horizont gleichgültig iſt). Es iſt aber ſein Begriff auch in der unangemeſſenen Wirklichkeit in ihm latent, weil er im Gegenſatz des Seins zu dieſer ſteht: die Idealität verbleibt der Realität als Wahrheit, in die die letztere zurückkehren muß, woraus die Schwingung entſteht und zwar zunächſt bis wieder zur vertikalen Lage. Nun hat dies allerdings die Schwere des Pendels verurſacht; ein Ding aber thut nichts als was ſein Begriff verlangt, d. h. die Schwere iſt ſelbſt dieſe geometriſche Idealität. Die Schwere aber als ein an-ſich, als eine Subſtanz zu denken, die nicht aus dem Raum ſich entwickelt, und dennoch räumlich beſtimmend wirkt, mag Jeder denken, ſo gut es ihm möglich iſt. Die Macht der bewegenden Kraft liegt im Raum. Daß aber das Pendel wieder über die Gleichgewichtslage hinausgeht, liegt in ſeiner lebendigen Kraft, von der wir erſt zu ſprechen haben. — Die Schwingungen eines elaſtiſchen Stabes laſſen ein ähnliches Raiſonnement zu. Die Beſtimmtheit in der Elaſtizität iſt das räumliche Verhältniß der Theile, das geſtört wird, indem der

Stab gebogen wird. Dieſe ideelle Beſtimmtheit, in welche der Stab zurückgehen muß, iſt die Subſtanz ſeiner Bewegung, aber zugleich rein räumliches Verhältniß als die Subſtanz der Schwingung.

Die gemeine Vorſtellung der Kraft hängt, wie bereits die Senſualiſten bemerkten, mit der Empfindung von Anſtrengung zuſammen, die wir beim Gebrauch der Muskeln haben. Die Empfindung wird nämlich außer ihrer Urſache genommen; die wahre Kraft iſt hier der in die That gelegte Wille, die Bewegung hervorzubringen, welcher aber der Bewegung ſelbſt, die ja ein dem Willen äußerliches iſt, entgegengeſetzt wird. Allein der Wille iſt nicht eher wahrer Wille, ehe er nicht unmittelbar That iſt (der bloße Vorſatz iſt kein Wille), und in der That iſt er nichts der Sache nach von dieſer Unterſchiedenes, ſondern die That iſt eben das Sein des Willens. Nun iſt ſie die Bewegung ſelbſt, d. h. auch hier iſt die Kraft nicht außer der Bewegung; die Empfindung aber iſt die Bewegung, die nicht mehr Bewegung iſt, ſondern unconſtruirbares inneres Sein derſelben, wie jede andere Empfindung. Das unverſtandene transſcendentale Verhältniß zwiſchen dem Innern und Aeußern des menſchlichen Weſens iſt von der pſychologiſchen Seite die Quelle aller jener Verwechſelungen, welche überhaupt auf transſcendentalem Verhältniß ruhen, denn „der Menſch iſt das Maaß aller Dinge", und überträgt ſeine Beſtimmtheiten auf dieſe; das gemeine Bewußtſein macht daſſelbe, was in der Transſcendental-Philoſophie vorgeht, nur in der verkehrten Ordnung.

Die todte Kraft iſt nicht nur ein mathematiſches, ſondern ein transſcendentales Andere der lebendigen Kraft. Beide verhalten ſich wie reiner Begriff zu ſeiner Realität. Alle Kraft, welche wahr iſt, iſt lebendige Kraft, an die Bewegung gebunden; als die Begrifflichkeit derſelben aber zugleich das Maaß für jede transſcendentale Umlegung in ein Anderes.

§. 44.

Indem der reine Begriff der Bewegung aus ſich ſelbſt wahr —

nicht das Zurückfallen anderer Mächte in die Weise der mechanischen Kraft — ist, entsteht die absolute Bewegung.

Der Punkt ist die Abstoßung von sich selbst; indem er die formale Discretion ist, wird er durch dies sein eigenes Wesen zur Herstellung der Continuität geführt, er muß daher seine Discretion aufgeben — Negation seiner selbst werden. In der Negation ist er seine Allgemeinheit, in der er als einzelner aufgelöst ist (§. 8).

a. Formal logisch ist der Punkt nach seinem Begriffe reine Allgemeinheit. Der Begriff ist nichts als die Negation, das Andere schlechthin. Die Position und ihre Negation sind der Materie nach identische, das eine ist mit dem andern gesetzt und schlechthin sind beide Nichts als ihre Spannung gegen sich selbst.

b. Die Negation wird aber vom Punkte getragen und ist somit dessen eignes Sein. Indem A in seiner Negation wahrhaft reell ist, ja A nichts ist als diese, ist sie so nothwendig und wirklich als A selbst; sie ist gesetzter Punkt und in ihrer immanenten Beziehung zu A Schwere. In dem Momente, daß A als wirklicher Träger seiner eigenen Negation gefaßt ist, ist A Masse. In A liegt die Macht und das Maaß seiner Abstoßung von sich selbst, eine Macht, welche unmittelbar auf sein bezogenes non-A übertragen wird. Masse und Schwere sind daher Identitäten mit Betonung der entgegengesetzten Momente: A als Träger seiner Schwere ist Masse.

c. Diese discrete Disjunktion des A gegen sich-selbst geht in die Integration ihrer Momente über und wird Bewegung: Fall.

In der Schwere und dem Fall ist die Allgemeinheit des Körpers überhaupt, der seine Einzelheit negirt und darin den Begriff seiner Bewegung hat. Die Anziehung gegen eine Centralmasse, um in den Ausdrücken der Physik zu sprechen, führt übrigens selbst auf diesen Idealismus, denn wirklich ist in einer solchen Anziehung die Thatsache ausgesprochen, daß die ideelle Beziehung gegen sich selbst in eine Beziehung gegen ein Anderes umschlägt; Massen ziehen Massen an, und die Masse ist es wiederum, welche angezogen wird. Sie ist also in beiden Fällen nur anziehend oder angezogen durch ihren Begriff

Masse zu sein, welches die Allgemeinheit ist, die der Körper, als räumlicher Punkt, außer sich setzt; indem er aber in seine Allgemeinheit geht, bewahrt er nur sein eignes Wesen: der Fall ist die Erscheinung der reell aufgehobenen, der ideell wirklichen Identität mit sich selbst. Die Schwere ist dem Fallenden nicht die Anziehung von außen, sondern sein eigner latenter Begriff, sie ist nicht eine actio in distans, sondern eine Disjunktion des Schweren in sich selbst. Die allgemeinste Dialektik: sich in einem Andern zu suchen, aber doch darin in sich zurückzugehen, ist hier mit mathematischer Einfachheit dargestellt. Masse ist A nur insofern es von anderer Masse angezogen wird; bei diesem Vorgange bleibt A seiner Identität treu, die anziehende Masse ist nur A selbst, welches seine Allgemeinheit auf non-A überträgt, dadurch dieses selbst erst Masse wird. Beide sind also nur in dieser Wechselseitigkeit, ein Verhältniß, das tief in der Unfreiheit, in dem Mangel der absoluten Substanz jedes einzelnen Momentes gegründet ist: Gleichheit der Wirkung und Gegenwirkung.

Daß die Einzelnen in diesem Verhältniß als Eins gesetzt sind, ist die Vermittelung durch dieses Eine, welches sie als ihre Allgemeinheit in sich befaßt. An sich sind sie verschieden, aber dadurch, daß sie in einem dritten Ideellen gesetzt sind, sind sie unter sich Eins. Dieses ist ihnen nichts Aeußerliches, sondern es geschieht wirklich in ihnen, als zu ihrem Begriff, zur Vervollständigung ihrer Einzelheit gehörig. — In Einheit und Allgemeinheit hat sich die discrete Einzelheit zusammengezogen und dadurch, daß Jedes dem Andern Allgemeinheit ist, eine Gesammtheit (universum) hergestellt; die Schwere ist daher die auf die Einheit gerichtete Tendenz, der erste geistige Zug, welcher durch das Formlose des Raums durchbricht und in dem höchst abstracten Charakter einer Allgemeinheit überhaupt zur durchgreifendsten Grundbestimmung derselben wird: Die Welt ist eine: was da ist, ist nur im Ganzen und hat zunächst nur die Weise, dieses sein Recht zu beweisen; indem das Einzelne schwer ist, wird es als

Theil an das Ganze gefesselt, wird allem Weltlichen und Himmlischen gleichnamig gemacht.

§. 45.

So entsteht eine ideelle Beziehung zwischen dem planetarischen Punkt und seiner centralen Allgemeinheit; der nächste Ausdruck dieser Beziehung ist die Gravitation und der fernere die wirkliche Gravitation: die planetarische Bewegung; ein Vorgang, der auf rein geometrische Prinzipien zurückzuführen ist, indem Masse, anziehende Kraft, Bahn, Geschwindigkeit, Umlaufszeit u. s. w. nach den in den vorigen Paragraphen entwickelten Gesichtspunkten zu beurtheilen sind.

Die Substanz aller dieser Momente und ihre funktionelle Identität ist der reine, einfache Begriff der Bewegung (§. 12 u. 45), die himmlische Schwere.

Es hat den Naturphilosophen manche Mühe gekostet, um durch die starren Begriffe der himmlischen Mechanik zu der von aller Philosophie geforderten Einheit, vernünftigen Denkbarkeit zu kommen; die Schwierigkeit liegt theils in der Undenkbarkeit der actio in distans, sobald man unter dieser actio ein freies, unkörperliches, den Körpern zukommendes Vermögen versteht, theils in dem Antagonismus der von der Mechanik behaupteten Centripetal- und Centrifugal-Kraft. 1) Die Denkbarkeit einer Gravitation überhaupt betreffend, so ist der Begriff derselben als nothwendig im vorigen Paragraphen entwickelt. Dem Mechaniker giebt es nun freilich eine Schwere, welche, von einem Körper ausgehend, auf den andern durch einen unbestimmten Raum hindurch anziehend wirkt; der Angezogene soll daher reine Passivität sein; dies hat nichts Widersprechendes, der Widerspruch liegt darin, daß das Angezogene unmittelbar durch seine Anziehung sich bewegen, d. h. unmittelbar durch Passivität Activität sein soll. In diesem Widerspruch hat sich indeß die Mechanik selbst längst corrigirt: denn sie setzt das Angezogene nicht als reine Passivität, sondern als angezogen durch seine Masse und durch

dieſe ſelbſt wieder anziehend, d. h. ſie ſetzt das Verhältniß der Wechſelſeitigkeit, womit die Activität in dem paſſiv Angezogenen ſelbſt eingeführt iſt. Hiemit iſt aber auch der Werth, welchen der Begriff einer ſelbſtſtändig außer dem Körper exiſtirenden Kraft haben kann, auf die Bedürfniſſe der Rechnung reduzirt. Die Mechanik führt dieſe Reduction ſelbſt aus, indem ſie die anziehende Kraft der Maſſe proportional, d. h. die Maſſe mit der Kraft identiſch ſetzt, ſoweit die letztere von der erſtern abhängig iſt. Es kann alſo nicht unter übrigens gleichen Umſtänden eine und dieſelbe Größe der Kraft auf verſchiedene Maſſen wirken, ſondern die Maſſe iſt das Maaß der Kraft, d. h. die letztere ganz ohne Begriff ohne die erſtere. (Alle Körper fallen z. B. auf der Erde gleich ſchnell, trotz dem, daß der eine mehr angezogen wird als der andere; die Subſtanz liegt eben in der Bewegung ſelbſt, welche nur eine iſt.) Die Mechanik mißt ferner die Kraft nach dem umgekehrten Verhältniß der Quadrate der Entfernungen; dieſe Abhängigkeit von der Entfernung iſt es, welche einerſeits für die Vorſtellungsweiſe einer ſtrahlenförmig vom Centralkörper ausgehenden Attraction etwas ſehr Plauſibles, für den corrigirten Begriff der Gravitation aber (als Negation der planetariſchen Maſſe gegen ſich ſelbſt) ſcheinbar unüberwindliche Schwierigkeiten hat, weil die Negation Seiner ſelbſt nicht an das Maaß des Raums gebunden ſein kann. Die Wirkung in die Entfernung iſt wohl da eine Nothwendigkeit, wo der elementariſche Punkt anfängt, ſeine Punktualität gegen den allgemeinen Raum aufzugeben, ſich ſelbſt auf dieſe höhere Stufe zu erheben. Die Denkbarkeit findet ſich, ſobald der Punkt als ſolche Spontaneität gefaßt wird: er iſt ſeinem Begriff nach ausgedehnter Raum, der Widerſpruch gegen ſein reelles Andere wird eben durch die Bewegung aufgelöſt. Was aber die Abnahme der Kraft mit der Entfernung betrifft, ſo iſt dies das Geſetz der bewegenden Kraft, und als ſolches das Geſetz der Bewegung ſelbſt; dieſe Abnahme muß alſo aus der concreten Bewegung verſtanden werden.
2) Eine fernere Schwierigkeit lag in der Duplizität der centripetalen und der nach der Tangente wirkenden Kraft. Hier ſind mehrere Ge-

ſichtspunkte zu berückſichtigen: a) Daß ein Körper zweien verſchiedenen Kräften überhaupt folge, iſt kein Widerſpruch, weil er wirklich zwei verſchiedene Bewegungen in einer zuſammen macht. Es iſt Grundſatz der Dynamik, daß, wenn auf einen Punkt Kräfte in verſchiedenen Richtungen wirken, er eine reſultirende Bewegung macht, in welcher jede Seitenbewegung reell enthalten iſt (z. B. die Wurfbewegung). Dagegen argumentirt Hegel: „Die Centrifugalkraft als das Entfliehenwollen in der Richtung der Tangente, ſoll läppiſcherweiſe den Himmelskörpern durch ein Werfen auf die Seite, eine Schwungkraft, einen Stoß zukommen, den ſie von Haus aus erhalten hätten. Solche Zufälligkeit der äußerlich beigebrachten Bewegung, wie wenn ein Stein an einem Faden, den man ſchräg wirft, dem Faden entfliehen will, gehört der trägen Materie an. Man muß alſo nicht von Kräften ſprechen; wollen wir Kraft ſagen, ſo iſt es Eine Kraft, deren Momente nicht als zwei Kräfte nach verſchiedenen Seiten hinziehen. Die Bewegung der Himmelskörper iſt nicht ein ſolches Hin- und Hergezogenſein, ſondern die freie Bewegung; ſie gehen, wie die Alten ſagen, als ſeelige Götter einher". (Hegel, Encyclop. II. Th. §. 269.) Dieſe ſeelige, abſolute Bewegung wird dagegen nach Oken als ein polarer Vorgang zu nehmen ſein. „Die Störungen der Planeten hängen von ihrem polaren Verhältniß zu einander ab. Obſchon die Planeten eine Wurftendenz haben, ſo ſind ſie doch nicht durch eine ungeheure mechaniſche Kraft nach der Tangente geworfen und dann durch eine Anziehungskraft von der Sonne, die keine Bedeutung hat, angezogen worden; ſondern ſie laufen ſpielend um die Sonne. Die Attractionstheorie dieſer Art hat keinen phyſikaliſchen Sinn. Solche Attraction iſt eine qualitas occulta, ein Engel, der vor den Planeten herfliegt. Nicht mit Stoßen und Schlagen ſchafft ihr die Welt, ſondern nur durch Beleben." (Oken, Naturphiloſophie p. 49.) Es ſind ſolche Expectorationen ein deutlicher Fingerzeig, wie eine Naturphiloſophie ihren transſcendenten Standpunkt der poſitiven Wiſſenſchaft gegenüber einhalten muß, wie ſie im andern Falle dem Schickſale unterliegt, ſich die Erklärung von

Dingen aufzubürden, unter deren Gewicht sie zusammenbricht, während sie in der exacten Wissenschaft, die ihrer Last enthoben werden sollte, mit idealer Strenge geleistet werden. Ist man mit der a-priori'schen Construction einer Bicentricität, eines polaren Wechsels im Perihel und Aphel (vorausgesetzt, daß man auf erster Stufe klare Begriffe hievon habe) im Stande, die Attractionstheorie mit ihren Berechnungen zu ersetzen, des Uebertreffens gar nicht zu gedenken? Die Kepler'schen Gesetze sollen in ihrer Abstraction an den Planetenbewegungen wahr sein. Wem es nun schwer wird, das einfache Attractionsgesetz für etwas besser als lächerlich anzusehen, wie denkt er sich wohl die Seeligkeit und Ruhe einer Bewegung, welche ohne Weiteres nach den höchst discreten Kepler'schen Gesetzen vor sich gehen soll? Wahrlich, die Engel, die vor den Planeten herfliegen sollen, werden nicht denkbarer dadurch, daß man den Geist des Astronomen vor ihnen herfliegen läßt! Die Bewegung ist allerdings unmittelbar gesetzlich, aber insofern sie dies ist, einfacher Begriff, weil Substanz — Schwere, Attraction. Erst indem der Begriff sich in der Bewegung als Linie wahr macht, complicirt und explicirt er sich in das Gesetz seiner Erscheinung; aber den Planeten eine absolute Bewegung in dem Sinne beizulegen, daß das Gesetz sogleich in der Weise seiner Ausführung gegeben sei, ist nicht nur ein Widerspruch, sondern auch eine unpoetische Illusion, denn er macht den großen, durch die Gravitation als ein Eins vermittelten planetarischen Prozeß zu einer trockenen, unfreien Ausübung eines Polizeigesetzes. b) Die Centrifugalkraft ist ein von der Schwere selbst (in der Rechnung) abgeleitetes Moment, das sich selbst durch die Schwere erhält, das dem Planeten kein äußerliches Stoßen und Schlagen, sondern eine eben so innerliche Wirklichkeit als seine Schwere selbst ist. Es könnte nur die Frage sein, woher sie anfänglich gekommen sei, wenn man einmal weiß, daß sie überhaupt nur gegeben zu sein braucht. Hierauf ist aber die Antwort, daß sie im Begriffe der anfänglichen Bewegung selbst liegt. Die anfängliche Bewegung ist Ruhe. Die rotirende

Scheibe (nach Oken der rotirende Gott) muß nämlich anfänglich ſ gleichförmig angenommen werden, wie der Raum ſelbſt, ohne alle Gegenſatz der Materie; dann kann aber die rotirende Welt gar nich von der ruhenden getrennt werden, ſondern iſt mit ihr daſſelbe (wi das Zenoniſche Rad mit unendlicher Geſchwindigkeit eben ſo in Ruhe iſt). Aber die Bewegung eines beſtimmten Punktes iſt doch mit der Ruhe nicht identiſch? Es iſt eben der Fehler, auf dieſer Stufe einen beſtimmten Punkt zu denken; alle Punkte haben eine beſtimmte Bewegung (wie dies die Kant'ſche Hypotheſe annimmt), wenn abe alle Punkte mit derſelben Winkelgeſchwindigkeit um dieſelbe Achſ ſich drehen, ſo hat nach den Lehren der Phoronomie kein Punkt ein relative Bewegung gegen den andern, alſo haben alle Punkte ein Identität von Ruhe und abſoluter Bewegung in ſich. Die Ruh ſchlägt in die Bewegung um, aber dies iſt ein transſcendentaler Um ſchlag, durch den man kein „Stoßen und Schlagen" hineinbringt, um die Natur in Gang zu bringen; aber deswegen enthält auch die Bewegung ihren Begriff in ſich, und wenn immer die Planeten als ſeelige Götter einhergehen, ſo iſt ihre Seeligkeit doch keine andere als die aller andern Vorgänge in der Natur; nur wenn die Kraft als ein abſtractes Streben gefaßt wird, das auch möglicherweiſe ohne ſeinen Erfolg ſein könne, iſt dieſer Begriff in der Natur widerſpruchvoll. Der Natur ſind alle Dinge weder leicht noch ſchwer, ſondern ſie ſind alle ihre eigne Natur, ihr Begriff; ſo viel Kraft zum Geſchehen erfordert wird, ſoviel iſt auch da. (In andern Gebieten iſt dem Einen leicht, was dem Andern ſchwer; aber Dinge, die aus dem Weſen einer Perſon folgen, ſind ihr weder leicht noch ſchwer, z. B. Lügen, die Wahrheit reden u. ſ. w.) Die Vorſtellung einer Kraftanſtrengung ſchwindet in der Natur in's Bedeutungsloſe zuſammen, und iſt der ſubjektiv-ſenſuellen Kraftvorſtellung entlehnt, deren pſychologiſche Bedeutung oben angedeutet iſt.

§. 46.

In der Bewegung als abſoluter iſt der Raum ſelbſt ſogleich die Subſtanz der Bewegung. Die Bewegung iſt aber Funktion

ſt, d. h. ſie iſt ſelbſt die Darſtellung des Kraftbegriffs, der ar ſein Weſen in dem des Raumes hat. Dieſes Weſen des iſt das Verhältniß der Kugeloberflächen, welche um einen ncentriſch ſind; d. h. das Verhältniß der Quadrate der ng von einem Punkte. Dieſes Verhältniß iſt typiſch für den der planetariſchen Bewegung, es functionirt im einfachen er Kraft, ein Geſetz, das identiſch iſt mit dem Begriff der ng. (Es liegt von ſelbſt hierin, wie eben ſo Vorgänge in tur aufgefunden werden könnten, denen das Verhältniß der n Inhalte concentriſcher Kugelflächen als typiſch zu Grunde önnte, d. h. eine Kraft, welche eine Funktion vom Cubus der nungen iſt. Mit großer Wahrſcheinlichkeit wird dieſes Ver- in einer andern Sphäre, nämlich in der Welt der kleinſten nungen ſich dereinſt herausſtellen.)

Die Kraft iſt die in ihre einfachſte Geſetzlichkeit aufgelöſte Be- g. Die Aſtronomie fand zuerſt die elliptiſche Bewegung der Planeten, und dieſe Bewegung, ſoll ſie überhaupt der Ausdruck einer Centralkraft (deren transſcendente Bedeutung im vorigen Par. feſtgeſtellt iſt) ſein, fordert dieſelbe als dem Quadrate der Entfernung vom angezogenen Punkte umgekehrt proportional. Die Mechanik leitet wohl aus einer vorausgeſetzten Kraft die Bewegung ab, aber ſie thut auch das Umgekehrte: ſie poſtulirt eine beſtimmte Kraft für eine gegebene Bewegung. Was findet nun in einer ſolchen Rechnung ſtatt, als eine analytiſche Umlegung des Begriffs der Bewegung ſelbſt? Das Reſultat iſt immer der andere Ausdruck der Aufgabe, etwas ſubſtanziell Anderes iſt nicht dazu gekommen. Man möchte die Störungen als einen Einwand anſehen. Dieſe ſtören aber unſern Lehrbegriff der Kraft nicht, denn ſie ſtehen ſelbſt unter dem Begriffe der Gravitation. Es iſt überhaupt nur von einer Bewegung die Rede, deren Geneſis mit dem Begriffe des Raums zuſammenfällt. Die Bewegung aller einander ſtörenden Planeten iſt in dieſem Sinne eine, denn in der That muß ſie auch der Aſtronom als aus einer Quelle fließend anſehen: der allgemeinen Gravitation.

Wir haben bisher den Punkt abstract als Bewegten gedacht und von allen weitern Wirklichkeiten desselben abgesehen, was nach den Lehren der Mechanik erlaubt ist, denn diese zieht die Masse selbst in einen Punkt zusammen. Es sind aber die Planeten wirkliche Körper, und damit, außer ihrer elementaren Bewegung, physischen Prozessen unterworfen, welche sie nicht weniger ihrem Wesen verdanken, in einem Andern ihre Allgemeinheit zu suchen, als jene Bewegung selbst. Denn der physische Körper, der in seine Allgemeinheit — den Raum überhaupt — zurückgeht, ist, wie im nächsten Kapitel erläutert werden soll, Wärme und Licht. Entwickelung von Wärme und Licht sind an den Gegensatz der physischen Einzelheit und der positiv im Andern gesetzten Allgemeinheit gebunden; daher sich denn der Gegensatz eines Centralkörpers und seiner Planeten nicht blos in der mechanischen Sphäre, sondern auch als polares Verhältniß, als Licht und Wärme entwickelt, eine der geistreichsten Ansichten, welche von Oken ausgesprochen worden ist. Die Sonne vorzüglich als der Träger einer ungeheuern Allgemeinheit ist zugleich der Träger dieses Prozesses, welcher dem der mechanischen Bewegung selbst das Gleichgewicht hält. Die Wärmeentwickelung der Sonne hat ihr Maaß in der Bewegung der Planeten, ist eine Funktion derselben. Die Wärme der Sonne ist keine Leistung, die sich selbst erschöpfen könnte, sondern sie ist eine höhere Wirklichkeit des elementaren planetarischen Prozesses, dessen Stabilität die Garantie für ihre eigne Unerschöpflichkeit ist, wenn anders eine solche Stabilität nicht bezweifelt werden darf. Aber darin liegt das analytische Gleichgewicht dieser Mächte; die Kräfte der Natur, in ihrer absoluten Summe sind überhaupt im Gleichgewicht, und es giebt keine schlechthin positive Kraft, weil es überhaupt nichts schlechthin Positives giebt. Der Schein des Positiven entsteht nur aus dem transscendentalen Verhältniß der Sphären, die sich in einander umlegen, ein Schein, der allemal vom Schein der Zeit begleitet ist. In ihrer höhern Wahrheit stehen aber die Dinge über der Zeitlichkeit, und dann heben sich alle Vorgänge auf.

Zweites Kapitel.

Die transſcendentale Phyſik.

§. 46.

Die mechaniſche Welt wird vom Punkte getragen, der in ſeiner eignen Negation, der Linie, untergeht. Dieſe Negation iſt in der That der Untergang ſeiner Wirklichkeit, mit der immer wieder erfolgenden Herſtellung ſeiner Punktualität verbunden, denn das Geſetz der Linie ſpricht es eben über den Punkt aus, und bleibt ſeiner Form nach doch ein discretes.

Der Punkt wird nun weiter der Träger des Geſetzes ſein und geht abermals darin unter; auch befaßt das Geſetz von Neuem die punktuelle Discretion unter ſich und iſt ſo gegen den Punkt das Allgemeine, das Verhältniß der Vielen zueinander, aber nicht ſo, daß die Punkte ihre Wirklichkeiten gegenſeitig aufgeben und aufheben, worin immer der Schein lag, als ſei die Wirklichkeit des Punktes etwas Werthvolles, ſondern die Punkte meſſen ihre Wirklichkeiten nicht mehr gegeneinander; der einzelne Punkt giebt ſich überhaupt in ſeiner Einzelheit *vollkommen* auf und liegt nicht mehr in Streit mit dem Ganzen; er iſt dabei noch ſeine Negation, aber dieſe iſt jetzt unmittelbar Geſetz für alle Punkte (nicht mehr Geſchwindigkeit): Beziehung der Punkte auf einander. Dieſe neue Welt iſt die der *wirklichen* Continuität und als ſolche muß ſie wohl vom Punkte ausgehen, ſie iſt die Negation deſſelben; aber nicht ſo, daß er eine Wirklichkeit zu behaupten ſucht, deren Vernichtung die Erſcheinung iſt, ſondern er geht ſchlechthin in ſeinem Geſetze unter. — *Inſofern* iſt er *chemiſches Element*. Aber dieſe Stufe iſt überhaupt die Welt der phyſiſchen Körperlichkeit und ihrer Kräfte, der Materie mit ihren Actionen und Reactionen, ihren Polaritäten und Verwand-

lungen; denn all' das ist hier Eins: es ist nur darum zu thun, in dieſem Treiben das einfache Weſen des Raumes zu finden, der ſich zur wirklichen Continuität erhebt. Daß der Raum überhaupt Widerſpruch gegen ſich ſelbſt iſt, ſtellt er ſchematiſch im Punkte dar. Der Punkt iſt ſonach nichts als der Widerſpruch gegen den Raum überhaupt, das Nicht-Räumliche (z. B. nicht-Ausgedehnte), was daher durch die Macht des Raumes ſelbſt zurückgenommen werden muß. Dies iſt aber kein abſtractes Umkehren zum Vorigen, ſondern die Wahrheit muß aus dem Punkte ſelbſt kommen, dieſer iſt der funktionirende Träger der Wahrheit. Er ſoll ſich nun in ſeiner Negation erhalten; er wird daher feſtes Moment einer Beziehung zum Andern, alſo Geſetzlichkeit der Punkte gegen ſich werden. Dieſe Geſetzlichkeit iſt aber als das Andere des Punktes, in dem er aufgeht, Begriff und damit Subſtanz.

§. 47.

1) Das allgemeine Geſetz der einzelnen Punkte gegeneinander, deren Wirklichkeiten ſich hier nicht mehr gegenüberſtehen, iſt die Subſtanz für die ganze Reihe der Erſcheinungen, mit denen es die Phyſik zu thun hat. Alſo indem der einzelne Punkt in ſeiner Negation in einem continuirlichen individuell geometriſchen Geſetz untergeht, iſt das letztere Subſtanz und all die Mächte und Kräfte, von denen die Phyſik ſpricht, ſind als Abwandlungen dieſer einen Subſtanz darzuſtellen.

2) Der einzelne Punkt negirt ſich in einer Continuität, die von ihm ſelbſt getragen iſt. Hiedurch iſt er in der That ſelbſt in dies Geſetz übergegangen: er iſt nichts als ſeine Negation, d. h. er iſt ganz räumliche Beziehung geworden (d. h. nicht ein ſelbſt materieller, atomer Punkt). Das Geſetz iſt nämlich dem Punkte nicht äußerlich gegeben und kommt fordernd an ihn heran, ſondern er ſelbſt trägt das Geſetz als ſein Weſen, als ſein ſelbſt in ſich, denn es geht von ihm aus (Negation); es ſind alſo nicht ſpröde Punkte zu denken und

auch dann ein Gesetz, was über diese herrscht, sondern der Punkt ist schlechthin individuelles Gesetz der Continuität geworden.

3) In der Negation ist der Punkt Abstoßung von sich selbst, er ist seine Allgemeinheit, indem er den andern Punkt nach dem Gesetz setzt: darin ist er Beziehung zum andern geworden; das ist seine Identität mit dem andern, welche in der That rein begrifflich ist. Es sind also nicht Punkte zu denken, welche „dieselbe Qualität" haben und darum relativ identisch sind, sondern wenn man überhaupt von Qualität spricht, so „hat" diese der Punkt gar nicht, sondern das Gesetz gegen den andern Punkt ist die Qualität. Der Punkt ist in dieser Beziehung gar Nichts.

Die Momente: — Punkt, sein anderer Punkt überhaupt und die Beziehung — liegen untrennbar in ihrer substanziellen Einheit, dem individuellen Gesetz, beisammen. In ihrer Trennung sind sie Unwahrheiten, schematische Abstractionen, mit denen sich dann allerdings alles Mögliche anfangen läßt, ohne daß etwas Rechtes dabei herauskömmt.

§. 48.

Continuität zu sein, dadurch, daß sich der Punkt schlechthin zum andern Punkt, d. h. zum individuellen geometrischen Gesetz erhebt, ist das Wesen der Körperlichkeit. Da alle Momente im Körper so vereint und gegenseitig bedingt sind, daß das eine nicht ohne das andere eine Bedeutung hat, so ist dies der Mangel, welcher sich in der Atomenlehre der Physik sammt ihren anziehenden und abstoßenden Kräften u. s. w. ausspricht. Die transscendentale Wissenschaft charakterisirt sich gegen die positive Forschung dadurch, daß sie die Formeln und Formen derselben in ihrer unhaltbaren Abstraction einsieht und sie als Momente aus dem Ganzen herleitet. Hiebei werden sie wohl nicht schlechthin geläugnet, sondern nur in ihrer Begreiflichkeit, Denkbarkeit dargethan, wie es dem Begriff der Kraft im mechanischen Gebiete gegangen ist.

Die Physik spricht also von Atomen. Alle Körper sind aus

Atomen „zuſammengeſetzt.“ Daß der *ſtrenge* Begriff des Atoms, abgeſehen von den Kräften und dynamiſchen Beziehungen, die ihm in der Phyſik beigelegt werden mögen, mit dem mathematiſchen Punkt zuſammenfalle, iſt eine Forderung, die im Wort liegt. Gegen Atome polemiſiren, welche beſtimmte Geſtalt, ſomit Ausdehnung beſitzen, hieße gegen etwas ſtreiten, was wir nicht begreifen; denn wer einen Körper aus „phyſiſchen Atomen“ beſtehen läßt, lehnt, außerdem, daß er viele neue hinzubringt, blos die Schwierigkeit ab, welche die Atomenlehre überhaupt hat, indem er meint, die Aufgabe ſei gelöſt, wenn ſie unter dem Schein des Anders, noch einmal geſetzt wird; in der Polemik gegen ſolche phyſiſche Atome wäre auch kaum etwas Neues zu ſagen. — Die Phyſik hat aber zunächſt gar keinen Begriff von Atomen aus ſich ſelbſt, ſondern er entſteht ihr auf negative Weiſe. Zuerſt ſind alle Körper theilbar und da dieſe Theilbarkeit empiriſch kein Ende hat, ſo wird ſie überhaupt als phyſiſch unbeſtimmt weit gehend angenommen. *Dieſe Unbeſtimmtheit, die als etwas Poſitives gefaßt wird, iſt das Atom.* Das iſt die formalſte Dialektik dieſes Begriffs und bis hierher iſt die Sache rein mathematiſch. Man ſchließt von der evident unendlichen Theilbarkeit des Raums auf die des Körpers, ſo lange der letztere für nichts als ein „Raumerfüllendes“ gilt, und da die unendliche Theilbarkeit des Raums auf den Punkt führt, ſo findet daſſelbe beim phyſiſchen Körper ſtatt. Allein der mathematiſche Punkt iſt ferner ſeiner Geneſis nach das Negative des Raums, nämlich das Nicht-Theilbare; nun kann er wohl als etwas Poſitives gefaßt werden und dies geſchieht auch in der Mathematik, indem er den Ort bezeichnet; allein ſeine ganze Wirklichkeit iſt dann Bezug auf andere Punkte (z. B. inſofern er reine Lage iſt); darin iſt er aber ſelbſt ſeine Negation geworden, denn er kann gar nicht anders als durch ſeine Richtungen bezeichnet werden. Die Wirklichkeit des endlich Ausgedehnten iſt alſo in keiner Weiſe auf den Punkt zu übertragen.

Hier ſtellt ſich die erſte Schwierigkeit für die Phyſik ein, indem ſie den Körper aus Atomen „beſtehen“ läßt. Denn dieſes heißt in

seinem Begriff: die Substanz des Körpers wird in den Punkt gelegt: daß und was die Atome seien, davon hängt das Sein des Körpers ab, sein Sein ist auf seine Atome zurückgeführt, was ein transscendentales Verhältniß ist. Die Physik vergißt daher, daß das wirkliche Sein aus dem endlichen Körper gänzlich gewichen ist; sie geräth in den Widerspruch, daß ein Körper sein soll dadurch, daß er nicht Körper, sondern Nicht-Körper, nämlich Punkt ist, denn dieser ist seiner begrifflichen Genesis nach nichts als die absolute Negation der Körperlichkeit. Daß aber hiebei ein transscendentaler Vorgang zu berücksichtigen sei, indem A schlechthin non-A ist, eine Identität, die nur einen Gegensatz des Seins in sich verträgt, ist für die Physik übergangen; vom Atom wird daher von einem eben so reellen und wirklichen Dinge gesprochen, als vom endlich-Körperlichen selbst; daher das: „aus Atomen bestehen," „es giebt" Atome u. dgl. m.

Die Vorstellung der Atome (und Molekülen) ist daher ein schlagendes Beispiel dafür, wie das gemeine Bewußtsein zwei Welten unbedächtig durcheinanderwirft, deren wahre Beziehung und Stellung zu einander unbeachtet gelassen wird. Man geht von der Anschauung, von der endlich gestalteten Wirklichkeit aus, indem man ein erstes endliches Theilen denkt. Daß diese Theilung ein Prozeß des rein Anschaulichen sein soll, ist der Keim des Doppelsinns und der sich einstellenden Begrifflosigkeit. Man geht nämlich in der Theilung weiter und da diese im Begriffe nichts hinzubringt oder wegnimmt als bei der ersten Theilung, so schließt man sehr richtig, daß das Facit dem Begriffe nach auch nichts Anderes sein werde als das erste Mal, nämlich „theilbare" Theile. So erhält man aber auch bei unendlich wiederholter Theilung doch nichts Anderes als immer wieder solche Theile, die dem Begriffe nach mit den ersten congruent sind, d. h. sie haben Gestalt, Ausdehnung ꝛc. Da man also sieht, daß man hinsichtlich des letzten und kleinsten Wesens nicht weiter gekommen ist, da man sich überdem in noch größerer Verlegenheit befindet, über die dynamische Gegenseitigkeit der „unendlich kleinen" Theile, so giebt man sich der Resignation hin, der Begriff, „das bloße Denken" könne den Dingen

in ihrem Weſen nicht beikommen, und behilft ſich mit willkürlichen Annahmen, bis die Erfahrung (auf welche man eine ganz vergebliche Hoffnung ſetzt) einmal was Rechtes lehren werde. Der Grund dieſes Mangels liegt in dem Sprunge, den man dabei macht, wenn man die erſten Theile auch im Begriffe als ſolche anſieht, die nach denſelben Kategorien zu beurtheilen ſind als das Ganze. Dies ſind ſie nur abſtract genommen, d. h. ohne Rückſicht darauf, daß es eben Theile des Ganzen ſind. Wenn man ſo augenblicklich ein Prädicat zurückſinken läßt, das man ſo eben als ihre Beſtimmung feſtgeſetzt hat, ſo kommt man allerdings nicht weiter. Will man geradezu auf das Reſultat einer Theilung ausgehen und vergißt in jedem Augenblicke, daß man es mit Theilen zu thun hat, ſo kehrt man ſelbſt immer wieder zur alten Aufgabe zurück, und der Ausdruck „unendliche Theilbarkeit" bezeichnet gar nicht das wirkliche Weſen des Körpers, ſondern ſeine abſtracte Weſen- und Werthloſigkeit.

Wenn man daher über Atome, ihre Gruppirungen ꝛc. als Wirklichkeiten philoſophirt, ſo bewegt man ſich auf einem eben ſo abſtracten als unfruchtbaren Gebiete, da man nie recht weiß, ob man es mit einem Anſchaulichen oder rein Begrifflichen zu thun hat; denn das erſtere iſt ſogleich nicht atom, das letztere aber will wiederum nicht anſchaulich werden, weil es gegen dieſes eben Negation iſt. Dem Begriff nach geht die Theilung ins Unendliche; im beſſern Verſtande iſt aber dieſe Unendlichkeit nicht jener abſtracte Regreſſus des Mathematikers, ſondern ſie beſagt nur die Abſolutheit des Begriffs gegen ſeine gleichgültige Exiſtenz. Das eine läßt ſich gar nicht durch das andere meſſen; geſchieht es dennoch, ſo iſt es ein formelles, werthloſes Aneinanderhalten. Der Körper iſt die Exiſtenz ſeines Begriffs, und außerdem nichts, weshalb er ſich ihm nirgends entziehen kann, ſo weit man auch ſeine extenſive Exiſtenz einſchränke. Wie aber der Begriff als Geſetz eines Dinges dazu komme, nach den Kategorien ſeiner äußern Exiſtenz beurtheilt zu werden, wie man doch thut, wenn man als letztes Prinzip kryſtalliniſcher Geſtaltung unendlich kleine Geſtaltungen annimmt (wobei man ſich überdies in die weitaus-

sehendsten und lästigsten Folgerungen einläßt), ist eben so wunderbar, als wenn man die Natur des menschlichen Geistes aus den Nerven seines Körpers herausphilosophiren will, trotz dem, daß beide identisch sind.

In der reinen Mathematik hat man sich in einer ähnlichen Verlegenheit zu helfen gewußt: statt der Differenziale betrachtet man den Differenzialquotienten; nur dieser hat eine wirkliche Bedeutung, da man es mit einem Endlichen zu thun hat, statt mit zwei Unendlichen. Dem Geometer geht hier das Verhältniß zweier unendlich Kleinen, mit denen er an sich eben so wenig anzufangen weiß als der Physiker mit seinen Atomen und Molekülen, dem Geometer geht dies Verhältniß in die zweifellose Anschaulichkeit einer Tangente über. Jene unendlich Kleinen haben sich selbst in die einfache Endlichkeit eines Winkels eliminirt (eben so wie z. B. das Schneiden zweier Geraden in der Unendlichkeit identisch ist mit ihrem qualitativen Parallelismus in der Endlichkeit) und die weitere Untersuchung bleibt bei diesen und kümmert sich nicht um das Wesen jener. Die Elimination des Unendlichen durch seine Verkehrung in das einfache Gesetz ist das Wesen des Begriffs, und die Aufgabe der Transscendental-Philosophie ist es, dieselbe überall aufzuzeigen; sollte es nicht in ähnlicher Weise gelingen, daß die Physik ihre Begriffe von Atomen und Molekülen gegen Gesetzlichkeiten vertauschte, die in der Endlichkeit, Wirklichkeit ausgesprochen sind?

§. 49.

Der Theil sollte nicht abstract, sondern in seiner begrifflichen Genesis gefaßt werden. Ganz abgesehen davon, ob er aus der Endlichkeit oder Unendlichkeit genommen wird, ist es immer sein Wesen, *Beziehung auf sein Ganzes* zu sein, eine Beziehung, die die Philosophie als wahr und wirklich fordert, da sie die Momente der Continuität des Körpers enthält. (*Im wirklich* abgetrennten Theil ist der Theil eben *als solcher* aufgehoben und seinerseits *als* Ganzes gesetzt.) Hienach ist nun *diese Beziehung die Substanz*

des Körpers geworden, welche ſich nur in ihm wirklich herzuſtellen hat. Der Körper ſelbſt iſt in ſeinem Weſen geometriſches Geſetz und alle Theilbarkeit iſt nur die äußere Aufzeigung der Unendlichkeit dieſes Geſetzes; die Theile ſelbſt ſind ſchwache Momente, die, in ſich nichts Subſtanzielles, nur in dem Begriffe der Continuität gegründet ſind.

Hiemit ſind die Atome des Phyſikers als ſubſtanzielle abgeſetzt und auf die reine, aber auch leere Form des mathematiſchen Punktes zurückgewieſen. Die phyſiſche Theilung nämlich, indem ſie nach der mehrfach entwickelten abſtracten Theilung bis zum Atom zurückging, drängte auch die Subſtanzialität des getheilten Körpers in ſeine Theile und fixirte ſie in die Unendlichkeit. Die Subſtanz des Körpers war darin auf den Credit ſeiner Atome, von deren Subſtanzialität aber nicht viel zu denken iſt, da ſie Negationen ſchlechtweg ſind. Damit aber dieſe Atome ein Ganzes bilden können, ſpricht der Phyſiker von Anziehungen, Molekularkräften, die ſich nur zu den Atomen wie Accidenzen zu den Subſtanzen verhalten können. Die ganze Theorie der Anziehung kleinſter Theile iſt aber eine Fiction und hat nie zu was Rechtem geführt. „An den Atomen, dem Prinzip der höchſten Aeußerlichkeit und damit der höchſten Begriffloſigkeit leidet die Phyſik in den Molekülen, Partikeln eben ſo ſehr als die Staatswiſſenſchaft, die von dem Willen der einzelnen Individuen ausgeht.“ (Hegel, Logik, S. 186.) Darin, daß die Theile nach der Theilung dieſelben ſind, als die ſie früher in der Integrität des Körpers waren, daß aber doch dieſe Integrität eine vernichtete iſt, trotz der Anweſenheit aller Theile, liegt das Weſen der körperlichen Beſchaffenheit als Beziehung dieſer Theile unter ſich und auf ihre Einheit, durch deren Negiren der Körper ſelbſt als ſolcher negirt iſt. Aber die Theile ſelbſt ſind doch concrete, materielle, wenn auch ihr Zuſammen im Körper für dieſen aufgehoben iſt? und ohne ihre Subſtanzialität wären auch jene Beziehungen leere Einbildungen? So behauptet Fiſcher in ſeiner Abhandlung zur Atomenlehre (Abhandl. der Berl. Acad. 1828. Mathemat. Sect.): „Der Verſtand iſt durch

eine innere Nothwendigkeit gezwungen, zu jeder physischen Kraft, deren Wirkungen er sieht, einen Träger (Substanz) zu suchen, der nicht Kraft ist, sondern Kraft besitzt oder trägt. Dieser Träger ist die Materie" u. s. w. Eine solche Behauptung zieht sich die Frage zu, was denn jene Materie sei, welche Kraft trägt; die schlichteste Antwort könnte noch sein: sie sei nichts als das Tragen der Kraft, welches bei weiterer Analyse darauf hinauskommen würde, daß sie der reine Begriff dieser Kraft sei. Sollte sie aber Etwas außer ihrer Kraft zu begreifendes sein, so wäre nun die Frage überhaupt wieder offen, was die Materie sei, welche Kräfte hat. So lange man die Theile materiell läßt, sind sie es allerdings; aber nichts hindert, ihre unmittelbare Materialität eben so aufzuheben, um sie wieder auf die Beziehungen entfernterer Theile zurückzuführen u. s. w. Ob dieses u. s. w. einen unendlichen Regressus andeutet, ist nur von mathematischem Belang, kann aber als gleichgültig angesehen werden, wo es nur darauf ankommt, dem Idealismus der Beziehungen sein Recht zu vindiziren. Die Theilbarkeit, schon die endliche der Materie, ist der empirische Beweis des Idealismus; Materie ist theilbar heißt: sie ist auf das Zusammen ihrer Theile zurückführbar; ihr Wesen ist nicht in den Theilen, sondern in der synthetischen (geometrischen) Beziehung dieser. Jedes Zurückführen auf ein Anderes ist aber schon Idealismus und man braucht dabei nicht auf das unendlich Kleine zu gehen.

Was sind nun diese Beziehungen, gegen den Punkt gehalten? Rein geometrisches Gesetz, in welchem der Punkt aufgeht. Hält man aber doch den abstracten Punkt fest, so geht dasselbe in eine Beziehung über, welche von dem Punkte als substanziellen ausgeht — die Molekularkräfte der Physik. Sogleich ist wieder die Bemerkung zu machen, daß man sich auch hier wenig um den begrifflichen Werth solcher Molekularkräfte umgesehen hat, indem man von der unmittelbaren Anziehung des einen gegen das Andere sprach. Geht man an dem Begriff der Atome weiter, so sieht man nicht, wie die fremden, obendrein substanziellen Atome, die absolut Andern und einander

äußerlichen Elemente ſich anziehen ſollen; ſchon ihre Subſtanzialität, alſo Selbſtfertigkeit, ſteht dagegen, da die Anziehung darin iſt, ſein Weſen in einem Andern zu haben. Es kehrt hier die ganze Summe der zweifelnden Fragen wieder, denen man ſchon im vorigen Kapitel begegnete. Kant (in den metaphyſ. Anfangsgründen der Naturwiſſenſchaft) ſagt, daß ein Ding nur da wirken könne, wo es ſelbſt iſt. Die Anziehung urſprünglich Selbſtſtändiger und an ſich Verſchiedener iſt daher eine Unmöglichkeit; eine Anziehung kann nur eine mittelbare ſein. Dieſe Vermittelung aber müßte ſein, daß das Eine als ideell im Andern geſetzt iſt, welche Idealität ſich äußerlich herſtellen muß. Hiemit iſt aber der Widerſpruch in jedem Einzelnen ſchon vorhanden und die Elemente ſind nicht mehr ihrem Begriff nach, nur ihrem Scheine nach einfache, mit ſich formell identiſche. (Dieſe Identität aber als abſolute zu ſetzen, wie Hegel z. B. die Metalle als ſolche abſolute Identitäten bezeichnet, heißt, ſie außer aller möglichen Verbindung mit andern ſetzen, alſo auch ihre Beſtimmtheit als chemiſche Elemente läugnen.) Die abſtracte Identität iſt nirgends in der Natur; ſie würde abſtracte Ruhe und Lebloſigkeit ſein. Darin ſchon, daß die Moleküle als unter ſich gleichartige angenommen werden, liegt der Bezug des Einzelnen auf das andere gleichartige Einzelne; jedes iſt der Bezug auf ſein Anderes überhaupt, d. h. auf ſeine Allgemeinheit, dieſe aber iſt ſein geometriſches Geſetz. Jedes Ding iſt es (das Ding) in ſich und in ſeinem Andern, die einzige urſprüngliche Duplizität, die ſich aus dem reinen Denken nachweiſen läßt; der reine Begriff iſt die Angabe, daß ein Ding ſein Weſen im andern hat, darin aber bei ſich ſelbſt bleibt.

Es könnte ſchließlich von der Phyſik noch eine entſcheidende Antwort auf die Alternative gefordert werden: giebt es Atome oder giebt es keine? Die Antwort würde wie jede auf eine Frage der Art dahin ausfallen, daß die Phyſik ihre Frage ſelbſt erſt verſtehen möge, um ſie in verſtändlichem Ausdrucke von Neuem vorzulegen. Weil ſie aber dazu Philoſophie werden müßte, ſo kann dieſe die Frage gleich ſelbſt recht ſetzen: Was iſt das Sein des Atoms gegen das Sein des

Körpers? Das Sein des Atoms ist dann die Negation des discreten Punktes, welcher von dem Gesetze der Continuität gesetzt ist; es ist also Negation durch Position. — Das Gesetz, insofern es den gesetzten Punkt negirt, ist diesem allerdings ein reales geworden; es ist die Macht, durch die er schwebt. Es ist also, um schließlich in physikalischen Ausdrücken zu sprechen, das Atom nicht etwas, was Anziehungs- und Abstoßungskraft *hat*, sondern was von der Kraft *gesetzt* ist.

§. 50.

Der Krystall stellt das Schema dar für die Herstellung der reinen Continuität durch die Aufnahme des Theiles in das Ganze. Er ist inneres geometrisches Gesetz. Der Parallelismus der Theilungsflächen beweist die Wahrheit des Ganzen im Theile einerseits, wesentlich aber die innere geometrische Structur, welche der letzte Grund entgegengesetzter Cohäsionsrichtungen ist. Die Idee, die Krystallbildungen und ihre wesentlichen Gegensätze aus den Verhältnissen und Bestimmungen von Atomen oder Elementen ableiten zu wollen, muß nach dieser ganzen Entwickelung als fruchtlos bezeichnet werden. Der Ausgangspunkt jeder Atomen- und Krystallisationslehre muß vielmehr die faßbare Endlichkeit des Krystalls sein, von dem aus aber nicht auf unendlich kleine Theile, sondern auf ein analytisch-geometrisches Gesetz zu schließen ist, denn der Krystall *ist* wirkliche Continuität.

§. 51.

Dadurch, *daß die Substanz der Körperlichkeit aus deren Punkte in das continuirliche, geometrische Gesetz verlegt* ist, haben die Betrachtungen aller hiereinschlagenden Verhältnisse ihren ontologisch-metaphysischen Charakter gegen den mathematisch-physischen vertauscht.

Es ist hier in der That behauptet, daß die *gesammte spezifische Beschaffenheit* einer körperlichen Substanz in diesem ihrem innern geometrischen Gesetz liege; denn die Dinge sind vor Allem

Eins, nicht vieles. (Vergl. §. 14, 15, 16.) Es ist darin die Möglichkeit in Aussicht gestellt, von einem körperlichen Quale eine Definition zu geben, indem man nach den entwickelten Gesichtspunkten den Begriff desselben aufzusuchen hätte. Daß die gesammte Natur und das Verhalten eines Körpers in allem physikalischen Vorgehen in seiner chemischen Bestimmtheit gegeben sei, ist wohl ein Prinzip der Physik selbst (einige vor der Hand als Ausnahmen dastehende Fälle, als die Isomerie u. dgl., abgerechnet). Aber eben diese chemische Bestimmtheit wird zuletzt auf die chemische Natur seiner letzten Bestandtheile zurückgeführt und die Natur dieser Elemente ist bis jetzt der Chemie ein Absolutes, nämlich das begrifflose schlechthin Factische, Empirische. Der Chemiker studirt alle Eigenschaften seiner Elemente, allein er hat von keinem einen Begriff, d. h. die Sache selbst. In diesem Sinne hat die Behauptung des Schelling, „die Chemie habe den Sauerstoff noch nicht dargestellt", noch heute ihre volle Wahrheit. Es handelt sich um die Definition eines chemischen Grundstoffs in derselben Strenge, wie der Mathematiker einen Gegenstand definirt, und die Behauptung ist, daß diese Definition ein rein geometrisches Gesetz sein werde. Hierin eröffnet sich der Chemie die Aussicht auf eine apriori'sche Behandlung ihres Gegenstandes, zu welcher diese Wissenschaft in ihrem jetzigen philosophischen Theile in einem gar zu grellen Gegensatz steht. So zählt sie ihre Grundstoffe auf, wie die Astronomie die Planeten, und ordnet sie nach dem abstractesten Schema, welches in einer Wissenschaft je angewandt worden ist. Es ist wohl aber als Forderung wenigstens nichts einleuchtender, als daß die Zahl und Gruppirung derselben einem einfachen innern Gesetz folgen wird, in dessen Besitz man leicht gelangen wird, sobald man überhaupt einen Ansatz zur Rechnung haben wird.

§. 52.

Die durchstehenden Bestimmungen, welche die Chemie an den chemischen Elementen gefunden hat, sind die Mischungsgewichte. Ihre

Gleichheit und Unveränderlichkeit in allem Prozeß ist die Gewähr der quantitativen Substanzialität der Stoffe (ein Satz, dessen analytische Natur schon in der Einleitung dargethan ist. n Theile fordern m Theile des andern; woran weiß man die Substanzialität von M? weil m seiner Theile immer p Theile eines dritten fordern u. s. w. durch alle 60 Elemente. Die Substanzialität des einen mißt die des andern; in dieser Wechselseitigkeit messen sich alle selbst). Abgesehen davon, daß die Mischungsgewichte implicite das spezifische Gewicht der Substanz enthalten, läßt sich durch ein einfaches Argument darthun, daß in der Zahl nicht Begriff und Substanz des chemischen Elements liegen, sondern daß dieses sich höchstens zur Zahl ausrechnen lassen könne, im Grunde aber andere Bedeutung habe. Das Maaß ist nicht unmittelbar Wesen des Chemismus, sondern die Figur.

1) Das Quantum ist nur in der Vergleichung, oder keine Größe ist absolut. Ein Quantum, abstract für sich genommen, ist eben so kein Quantum, denn in dieser Abstraction liegt der Mangel eines bestimmten Maaßes; es kann daher durch jedes Maaß gemessen werden, und ist gegen jedes ein anderes Quantum; als absolutes Quantum könnte es aber nur eines sein, mithin giebt es kein absolutes Quantum.

2) Der reine Begriff des Quantums ist die Zahl. Das Quantum ist nur durch Vergleichung und zwar durch Vergleichung mit andern von derselben Art (Raum mit Raum, Zeit mit Zeit u. s. w.), daher Vergleichung mit der Einheit. Die Einheit ist willkürlich; die Dinge halten sich also im Quantum gegen sich selber; in ihnen liegt der Unterschied, die Spaltung in die vielen Eins. Die vielen Eins aber auf das Eins überhaupt bezogen, ist die Zahl.

3) Die Zahl überhaupt ist die absolut äußerliche Synthesis. Das Wesen der Zahl liegt in dem und und noch, nämlich $1+1+1+\ldots$; die Einheit ist denkbar; denke ich sie nun, denke ich sie dann und denke zwischen beiden und, so erhalte ich zwei u. s. f. Die Zahl ist daher das Ganze, insofern es aus Theilen besteht, aber nicht nur aus Theilen überhaupt, sondern aus gleichen Theilen.

Alſo: etwas gleiches denken ſchlechthin als ungleich, daſſelbe als das ſchlechthin entgegengeſetzte, und dann beide in einem, ohne Aufhebung ihres Gegenſatzes iſt die Bedeutung jenes und, der äußerlichſten Syntheſis.

4) Die Wahrheit dieſer Syntheſis iſt aber nicht mehr Quantum, ſondern kehrt in das anſchauliche Quale zurück (auf unſerm Felde die Figur). Denn dieſe abſtracte Syntheſis iſt wohl die Zahl überhaupt, aber nicht die beſtimmte Zahl. Was iſt 7? Antwort: 6 + 1; was iſt 6? Antwort: 5 + 1 u. ſ. w. Was heißt dieſes und ſo fort? Das heißt, bis man zu 2 = 1 + 1 gekommen wäre; wie oft iſt dann die Syntheſis der 1 da? Antwort: 7 mal, wobei die Frage wieder in die Antwort gelegt iſt. Die beſtimmte Zahl läßt ſich überhaupt nicht definiren, ſolche Definition wäre ein gemeiner Widerſpruch; denn ſie dürfte nur die Einheit und das Noch vorausſetzen, weil dieſe aus dem Begriff der Zahl überhaupt gegeben ſind; dieſe Daten ſind aber in allen Zahlen dieſelben, alſo wären alle Zahlen gleich. Soll daher eine beſtimmte Zahl wirklich in der Conſtruction liegen, ſo muß die Aufgabe mit ihrer Auflöſung zuſammenfallen. Die Aufgabe aber iſt der gegebene Begriff der Sache, die Auflöſung hingegen der dargeſtellte Begriff, der nicht mehr ſchlechthin Begriff iſt, ſondern begriffloſes Reſultat. Das Begriffloſe aber, inſofern es den gegebenen Begriff erloſchen in ſich trägt, iſt Anſchauung. Die Zahl alſo iſt die Anſchauung, die ſchlechthin ihren Begriff in ſich enthält und mit ihm identiſch iſt. Das beſtimmte Quantum iſt daher in Wahrheit die Anſchauung, die ohne alle weitere Umlegung Begriff iſt, worin es aber geometriſches Quale geworden iſt. (Die transſcendentale Identität von Quantum und Quale iſt wenigſtens aus andern Gebieten geläufig genug: Ein Ton iſt Quale für das Ohr, aber Quantum für den Akuſtiker; eine Farbe iſt Quale für das Auge, aber für den Optiker ein Quantum: Wellenlänge, Brechung u. ſ. w.)

Indem daher das Quantum in ſeiner begrifflichen Conſtruction das geometriſche Quale vorausſetzt, kann die Kategorie der Quan-

tität nicht zur Fixirung der Begriffe der chemiſchen Elemente ausreichen; daß aber der qualitative Begriff derſelben, nämlich latentes geometriſches Geſetz, wohl zur Zahl ſich ausrechnen laſſen mag, ſo daß die letztere eine Funktion des erſtern darſtellen wird, iſt nicht nur nicht im Widerſpruch, ſondern eine einfache Folge des hier aufgeſtellten Prinzips.

§. 53.

Wie aber dieſer qualitative geometriſche Begriff des chemiſchen Elements zu faſſen ſei, kann die Speculation wohl im Allgemeinen angeben, und ſind auch in dieſem Bezuge bereits von der Phyſik ſelbſt, wahrſcheinlicherweiſe aber unſtatthafte Verſuche gemacht worden. Die Entwickelung unſeres Begriffs vom Element leiſtet Folgendes: Das Element muß ſchlechthin aus ſeiner endlichen Körperlichkeit verſtanden werden, denn es iſt der Punkt als Moment einer geſetzlichen, geometriſchen Continuität. Es fragt ſich nun darum, was der concrete Ausdruck für dies Verhältniß ſei. In der Bewegung wurde der Punkt in der Geſetzlichkeit der Linie aufgenommen; hier aber ſoll er ſich zum Körper verhalten, d. h. gegen drei Dimenſionen, den Raum überhaupt. Der mathematiſche Punkt (und mit dieſem haben wir es nach allem Vorhergehenden nur zu thun) iſt nun in Bezug auf den Raum überhaupt nichts als die Allſeitigkeit der Richtung; das Geſetz, deſſen Träger er durch ſeine eigne Negation iſt, kann nur Geſetzlichkeit ſolcher Richtungen ſein — das individuelle Geſetz der Continuität nur den Begriff einer Fläche enthalten, welche ſich auf den Punkt als Pol bezieht; d. h. die Qualität des Elements iſt das individuelle Geſetz einer Fläche. — Die Fläche iſt Continuität, dies iſt das Weſentliche. Daß ſie Achſen und Mittelpunkte haben werde, iſt eine Möglichkeit, aber nicht das erſte; es war daher wohl ein Verſehen, dem Elemente ausgezeichnete Richtungen (Achſen der Anziehung) beizulegen; denn ein Verhältniß von Achſenlängen an ſich beſtimmt noch nicht das Geſetz einer Fläche, der dieſe Achſen angehören könnten, wohl aber ſind Achſen und ihre Lage und

Länge bestimmt, sobald die Gleichung der Fläche gegeben ist. Sie treten dann als Constante auf, die allerdings eine secundäre Bedeutung haben mögen, insofern sie die Maxima und Minima aller möglichen Achsen darstellen; das transscendentale Integral aller aber ist die Fläche selbst. Es ist aber hier schlechterdings nicht wiederum daran zu denken, daß diese Radien vektoren Anziehungsrichtungen des Punktes darstellen können, denn die Theorie der Anziehungen ist schlechtweg verworfen; wenn aber gefragt würde, wie nun durch diesen vermittelnden Begriff der Oberfläche aus Punkten ein Körper entstehen kann, so liegt dieser Frage wiederum die Voraussetzung zum Grunde, daß der Körper aus Atomen bestehe, welche Idee eben abzuhalten ist. Man muß von der endlichen Anschaulichkeit ausgehen, denn nur diese ist dem Wesen des Raumes äqual; der Punkt ist ein bloßes Moment. Das Wesen des individuellen Körpers liegt nicht in seinen Atomen, sondern in deren Beziehung (Structur), welches sie verbindet, d. h. aufhebt. Will man dennoch das Wort Cohäsion nicht aufgeben, so drückt sie doch nichts aus als eben diese Beziehung des Punktes auf seine Fläche, aber die gemeine Fassung der Cohäsion läßt den Punkt neben derselben bestehen, die transscendentale sieht ihn untergehen. Daß die Cohäsion nun eine allseitige, aber freilich nach verschiedenen Richtungen verschiedene sein wird, folgt aus dem Vorigen von selbst.

§. 54.

Somit ist nun das Wesen der körperlichen Substanz in ihren geometrischen Begriff gelegt, und was immer an und in ihr vorgehen kann, ist nicht außer ihr entstanden, sondern sie vielmehr das Substrat alles fernern Geschehens; aller Aenderungen und Prozesse. Das Carteſische: Corpus est res extensa, wird nicht nur Definition, sondern dynamisches Prinzip der Physik, sobald unter der Extension die individuelle Bestimmtheit verstanden wird. Alsdann liegt in ihr die gesammte dynamische Fähigkeit des Körpers, die in allen Vorgängen nur ihre Abwandlungen als selbst unzerstörbarer Begriff er-

leidet: „Quamvis durities, pondus et reliquae sensiles qualitates a corpore aliquo separentur, integra nihilominus remanebit natura corporis.“ (Spinoza. Princ. phil. cart. P. II. pr. I.) Der phyſiſche Körper iſt demzufolge nicht zu denken als ein an ſich fertiges Ding, in welchem der Sitz vieler Eigenſchaften und Fähigkeit da wäre (eine Vorſtellung, die nach Analogie der Vorſtellung vom menſchlichen Weſen gebildet iſt), dem zufolge er das und jenes gegenſeitig Fremdartige thun könne, ſondern er iſt in allem eine Funktion ſeiner innern Geometrie. Indem er die Wirklichkeit derſelben herzuſtellen hat, iſt er in immerwährender Thätigkeit. Es giebt kein An-ſich der Dinge, ſondern es „giebt“ nur die Verifizirung dieſes Anſich. Der unorganiſche Kryſtall iſt daher eben ſo wenig in Ruhe als der Planet oder der Organismus, nur iſt ſeine Bewegung gerade keine mechaniſche. Wer aber meint, daß es Dinge gebe, die in wahrer Unthätigkeit ſeien, der vergißt, daß auch die unorganiſchen Naturkörper Leiter und Träger von Prozeſſen ſind, die nie in's Gleichgewicht kommen (Wärme, Elektrizität ꝛc.). Dieſes Träger-ſein wird ſich aber gleich als ſpontane Thätigkeit des Körpers zeigen, woraus klar werden wird, daß die Wirklichkeit der todten Körper nicht ſtarres Daſein, ſondern die Verwirklichung ihres Begriffs iſt.

§. 55.

Die Phyſik erklärt ihre Beſtimmungen der Körperlichkeit für ontologiſch-feſt. Die Körper ſind aber vielmehr fließendes Geſchehen. So möchte die erſte Frage ſein, was aus der Undurchdringlichkeit wird, die doch als die bezeichnendſte Eigenſchaft derſelben gilt. Von ihr iſt aber wenig zu halten, denn die Phyſik lehrt ſelbſt, daß die Körper nur ſoweit undurchdringlich ſind, als ſie nicht durchdrungen werden, gegen welche Tautologie ſich nichts einwenden läßt. Daß aber dieſelbe keine abſolute ſei, lehrt der Chemismus, von dem eben behauptet wird, daß auch in jedem Molekül der Verbindung Theile von beiden verbundenen Körpern enthalten ſeien, das heißt im beſſern

Verstand der Moleküle, daß überall beide Körper zugleich sind, daß sie sich also durchdrungen haben. Die chemische Durchdringung ist das Aufgehen zweier entgegengesetzter geometrischer Gesetze in einem gemeinschaftlichen höheren, in dem jedes als Moment enthalten, aber als reell verschwunden ist. (Wie viele Gleichungen niederen Grades als Auflösungen in einer algebraischen Gleichung höheren Grades enthalten sind, so daß die letztere sich in eben so viele Gleichungen auflösen läßt, als ihr Exponent anzeigt, ohne doch mit einer derselben zusammenzufallen.) Der Raum duldet nur eine Geometrie; alle möglichen Grundformen der Körperlichkeit sind in dieser einen enthalten und auf sich bezogen. Zugleich sind sie Abwandlungen von einander. In dieser begrifflichen Einheit liegt die chemische Verwandtschaft und Anziehung; in der geometrischen Gesetzlichkeit einer jeden aber, die sich im Zusammentreten mit der andern bewahrt, die quantitative Gesetzlichkeit der Mischungsverhältnisse. Die Ausscheidung identischer Stoffe aus identischen Mischungen ist daher die Identität der Resultate identischer Aufgaben. In der chemischen Verbindung ist jeder Bestandtheil als wirklicher, d. h. an seiner eigenen Realität, untergegangen. Die Minerale, welche der Schoß der Erde birgt, brauchten deshalb nicht aus ihren Elementen durch Verbindung zu entstehen, sondern die allgemeinere Form war die ursprünglichere, welche sich nun freilich in ihre untergeordneten Formen ausrechnen (zerlegen) läßt.

Die Lehren der Chemie von der Verwandtschaft und der chemischen Affinität leiden an so augenfälligen Widersprüchen und Begrifflosigkeiten, daß eine naturphilosophische Auffassung (des körperlichen Wesens) hier vielleicht mehr als in irgend einem andern Gebiete nothwendig werden wird. Es wäre überflüssig zu wiederholen, was sich gegen die unmittelbare Anziehung der Atome oder Molekülen an Schwierigkeiten gegenüberstellt, und die hier noch dadurch vermehrt werden, daß man es mit verschiedenartigen Substanzen zu thun haben soll, worin sich die Chemie mit der Fiction einer Wahlverwandtschaft hilft.

Die Wirklichkeit des chemiſchen Prozeſſes, die hergeſtellte Ruhe iſt wiederum continuirliches Geſetz; das Ende des Chemismus iſt daher die Geſtaltung, welche allein, nicht das Maaß, als der adäquate Ausdruck deſſelben anzuſehen iſt. Es iſt dies aber nicht blos vom Kryſtall zu behaupten, ſondern ſchlechterdings von der Geſtaltung; beſtimmte Geſtalt ſetzt Chemismus, beſtimmter Chemismus ſetzt Geſtalt: Die Macht iſt aus den anziehenden Kräften in die Form des Products verlegt.

§. 56.

In dem begrifflichen Werthe des Körpers, individueller Raum zu ſein, liegt ſeine Beziehung zur andern Körperlichkeit, aber auch ſein Untergang in einem höhern Vorgehen. Seine Subſtanz iſt nicht die „ſpröde Punktualität"; die ontologiſche Subſtanzialität iſt aufgehoben. Hiedurch tritt er in ein weites und reiches Gebiet der Evolutionen, als deren Träger und Subſtanz er zu faſſen iſt. Die Phaſen einer ſolchen Entwickelung ſubſtanziiren ſich aber ſcheinbar zu ſelbſtſtändigen Mächten, welche dann als Kräfte gefaßt werden, die der Körperlichkeit gegenüberſtehen und auf ſie wirken, es ſind die körperlichen Potenzen — die Imponderabilien der Phyſik.

Der Verkehr der individuellen Körperlichkeit mit einer äußern Welt iſt nämlich in der Geneſis des Körpers geſetzt, ſein Genus iſt der Raum. Seine individuelle Geſchloſſenheit iſt daher keine abſolute, die ſie ſein müßte, wenn ſie die Form des Aeußerlichen nicht ſelbſt latent in ſich trüge, ſondern dieſes iſt als Raum überhaupt dem Körper nichts Fremdes, vielmehr in ſeiner Abkunft begrifflich Eingeſchloſſenes. Der Verkehr mit dem Außen iſt daher eben ſo ein Verkehr, nämlich ein Zurückwenden zu ſeiner Geneſis, ſeinem Begriff. Er iſt nicht das Einwirken ſubſtanziell Entgegengeſetzter auf einander, ſondern die Realiſation einer begrifflichen Identität Entgegengeſetzter, ein Vorgang, der in ſeiner transſcendentalen Natur (bei Nichtbeachtung dieſes Charakters) ſeine Momente als ſcheinbar ſelbſtſtändige Subſtanzen erſcheinen läßt: Elek-

trizität, Wärme, Licht u. ſ. w. ſind nicht ſelbſtſtändig-reale Exiſtenzen, ſie ſind die Abwandlungen der realen Körperlichkeit, die Reſumtion der individuellen Körperlichkeit in den Raum überhaupt.

Die Phyſik, ſo glücklich in ihren Forſchungen über die Verkettung der genannten Potenzen und über die Abhängigkeit ihrer Phänomene von den körperlichen Bedingungen, unter denen ſie entſtehen, hat dennoch bis jetzt aus der Summe ihrer Erfahrungen noch keine Vorſtellung des Weſens derſelben entwickeln können, die ſich der unbeſtrittenen Evidenz rühmen könnte. Dies wird ihr unmöglich bleiben, ſo lange ſie die Vorſtellung derſelben als abſtracte Imponderabilien beibehält. In dieſer Faſſung liegt gerade die Gegenſätzlichkeit gegen die körperliche Welt, und da die Phyſik überhaupt nichts von einem Gegenſatz weiß, der ebenſo Identität iſt, ſo iſt ihr alle Gegenſätzlichkeit abſtract, womit der Widerſpruch eingeführt iſt, etwas in ſeinem Weſen unkörperliches zu faſſen, was doch nicht anders als in der ſichtbarſten Abhängigkeit und Verkettung von dieſer Welt angetroffen wird. Hiegegen iſt alſo zu halten, daß, ſoweit die Imponderabilien reell ſind, ihr Weſen gerade die wirkliche Körperlichkeit iſt; denn in ihrem Begriff ſind ſie Negation (Reſumtion) derſelben, das non-A, das ſeine Realität nun in A hat.

§. 57.

Die ganz abſtracte Spannung der realen Wirklichkeit gegen ihre Idealität, ihren Begriff, iſt in dieſem Gebiete die Polarität. (So iſt das Polare auch von Hegel definirt worden.) Es iſt ein Gegenſatz der reinſten Natur; daher ſind die Polaritäten der Phyſik nur Ausdrücke für die begriffliche Geneſis der Körperwelt, die im abſtracten Anſich aller Wirklichkeit baar ſind.

Dieſe Spannung tritt zuerſt mit dem Zuſammentreten entgegengeſetzter Individualitäten ein, denn das concrete Andere, welches A berührt, iſt dieſem auch das Andere überhaupt, ſeine Allgemeinheit, wodurch es in ſeinem innerſten Weſen getroffen wird. Es iſt in der

Berührung Entgegengesetzter für jedes die Herausforderung seiner Wahrheit. Der Berührungspunkt ist der Träger dieses Prozesses; insofern er beiden angehört, aber als Gränze, ist er in beiden als negirter; in ihm selbst ist der Widerspruch, und durch ihn geschieht der Stoß, welchen die Entgegengesetzten auf ihre Wirklichkeit ausführen, wodurch sie einander erst wahr werden, nämlich Jedes die Negation des Andern in ihm selbst. Das Grundphänomen der Polarität ist daher die Contactelektrizität, ihre Stärke ist das Maaß des Gegensatzes zwischen den spezifischen Constitutionen der Einzelnen. Die Negation des Andern in ihm selbst ist gerade virtuelle Aufnahme des Andern im Selbst; jedes muß sein Anderes in sich darstellen; d. h. die Darstellung des Andern ist nur die Herstellung der Allgemeinheit, die vom Andern sollicitirt wird.

Ein weiteres Eingehen auf das Spezifische dieses Vorgangs wäre ein Spekuliren ohne Grund und Boden, so lange nicht für die Formulirung der spezifischen Gegensätzlichkeit der Körper concrete Bestimmungen gewonnen sind.

§. 58.

In dieser Sollicitation der innern Spezifität ist diese überhaupt in ihrer Starrheit angegriffen. Sie wird Bewegung gegen ihr allgemeines Genus, den Raum überhaupt — Wärme.

An der Wärme lassen sich die oben berührten Widersprüche in concretester Form aufzeigen. Der Körper wird von der Wärme erwärmt. Die Wärme ist etwas Unkörperliches, welches anfängt, auf den Körper zu wirken, nämlich in diesem eine Veränderung hervorzubringen. Ganz abgesehen, welche Art Aenderung hiemit gemeint sei (Ausdehnung, Veränderung des Aggregatzustandes u. s. w.), so ist doch dieselbe am Körper vor sich gegangen, sie ist somit körperlicher Natur. Die Wärme steht nun zu derselben im Verhältnisse der Ursache zur Wirkung; die Ursache ist aber die begrifflich gesetzte Wirkung, die Wirkung die wirklich gewordene Ursache, d. h. die Wärme ist ihrem Begriffe nach körperlicher Natur, was der Voraussetzung der

Physik zuwider war. Fremdartige haben nichts mit einander zu thun. Eine Ursache, in deren Begriff die Körperlichkeit nicht einspielt, ist überhaupt für die Körperwelt nicht, am allerwenigsten hat sie gesetzlichen Einfluß auf dieselbe. Die Wärme daher als originales Wesen anzusehen, das wohl auf die Dinge wirkt, aber ihr Wesen außer ihnen hat, ist nicht denkbarer, als wie eine Seele an einen Körper gebunden ist, zu dem sie im empirischen Gegensatz steht.

Die Wärme ist ferner klar symbolisirt in der Wärmecapacität, aber hier zeigt sich auch am frappantesten ihre körperliche Genesis. Die Physik spricht von einem Wärmequantum, welches ein Körper bedürfe, um auf eine gewisse Temperatur erwärmt zu werden; ein anderer Körper von demselben Gewicht bedürfe eines andern Quantums. Wäre nun die Wärme ein Wesen an sich, so müßte sie wohl auch ihr Maaß an sich haben, d. h. wenn das Wärmequantum, welches ein Körper enthält, an gleiche Massen verschiedener Körper abgegeben würde, so müßte es in diesen dasselbe Quantum bleiben, wie ein Gedanke, an Verschiedene ausgesprochen, immer derselbe bleibt. (Es liegt nahe, sich hier der bekannten einfachen Beziehungen zwischen den Mischungsgewichten der Elemente und ihrer spezifischen Wärme, besonders auch der letzteren zu dem Aequivalentvolumen der gasförmigen Elemente zu erinnern. In der letztern Hinsicht sind geradezu die spezifischen Gewichte eliminirt, das Wesentliche liegt in der spezifischen räumlichen Natur, denn die Idee der Atome ist eine überflüssige Zugabe bei der Auseinandersetzung dieses Verhältnisses.) Aber die verschiedenen Körperlichkeiten sind in der That eben so viele Maaße des Wärmequantums, d. h. sie lassen nicht als träge, passive die Wärme in sich hinein, sondern sie stellen selbst ihre Wärme her, ein Prozeß, der von ihrer substanziellen, inneren Geometrie getragen ist. Die Erwärmung ist daher Spontaneität: transscendentale Resumtion in den Raum als Genus; der Körper wird Raum überhaupt, aber nicht abstracter, sondern Körper gewesener Raum.

Die Begriffe der Wärmeleitung und Wärmestrahlung, wie sie uns die Physik bietet, haben ebensoviel Unbegreifliches; daß die

Wärme als ein selbstständiges Wesen, Fluidum (allgemeine Mittheilung) aus einem Körper in den andern zieht, um nun diesen zu erwärmen, ja daß sie überhaupt sich in einem Körper nach dem Maaße von dessen Leitungsfähigkeit bewegen soll, dabei aber selbst unkörperlich behauptet wird, ist ebenso unverständlich als die allgemeinere Annahme, daß etwas in einem Andern sein Hinderniß, seine Gränze finden soll, das ihm doch ganz gleichgültig ist. (Der Gedanke z. B. kann an einem Körper kein Hinderniß finden.) In diesen Erscheinungen zeigt sich vielmehr das Verhalten der Körper gegen ihre Aeußerlichkeit, ein Verhalten, das von der Bestimmtheit der letztern in polarer Weise seine eigene Bestimmtheit entnimmt, darin aber nur sich selbst entwickelnd, nicht der Influenz eines andern erliegend. Die Wärmestrahlung ist gar nicht ohne einen Körper, den sie bestrahlt. Diesen Satz giebt die Physik in gewissem Sinne zu, wenn sie sagt, daß die Wärmestrahlen verschiedene Körper auf verschiedene Weise erwärmen, oder daß der leere Raum keine Wärme verschlucke u. dgl. m. Aber sie sollte consequenter fortschließen, daß diese Strahlen wohl überhaupt außer dem bestrahlten Körper gar keine Realität haben, sie sollte das An-sich der Wärme aufgeben. Es war einer der kühnsten Gedanken der Oken'schen Naturphilosophie, das Lichtverhältniß der Erde zur Sonne als rein polar zu fassen; dasselbe ist aber von der Wärme zu behaupten, denn die Wärme ist nur der Prozeß am Körper, welcher sich am abstracten Raum als Licht zeigt. Beide gehen miteinander und sind durcheinander. Die Körper suchen ihre Allgemeinheit, den Raum als Genus. Die Wärme ist das Urtheil: Körper sind Raum. Dies ist die auflösende Macht der Wärme, ohne daß sie doch im Stande ist, die Substanzialität der Körper zu vernichten, weil sie von ihr getragen ist.

Durch ihr allgemeines Dasein sind die Körper für einander, diese Allgemeinheit ist daher die Vermittelung des schroffen Gegensatzes der verschiedenen Einzelheiten: die Substanzen wirken dadurch auf einander, daß sie ihre Wärme entwickeln; wo daher ein Zusammentritt der Substanzen als solcher geschieht, ist er

von einem Wärmephänomen begleitet. Die Wärme iſt das gewaltige Zurücknehmen der individuellen Beſtimmtheit in die Univerſalität des Raumes, als ſolches Prinzip die erſte Regung zur Darſtellung eines Ideellen. Der Körper beginnt daher erſt in der Wärme, wahre Qualität zu ſein, indem ſie es iſt, welche das bleibende Geſetz derſelben bildet im Wandel der räumlichen Darſtellung. Sie zwingt die Körper auf ihren reinen Begriff zurück, ja iſt dies Zurückgehen ſelbſt, in welchem die äußerlichſte Darſtellung vernichtet wird.

Die Veränderung des Aggregatzuſtandes iſt nämlich die vollendetſte Darſtellung der Wärme; in dieſem Vorgange iſt abermals erwieſen, daß ſie die Modalität der Geſtaltung des Körpers gegen ſeinen innern Begriff iſt; denn die latente Wärme des Phyſikers iſt nur ein Ausdruck für die Unmöglichkeit, die Wärme in dieſem Vorgange noch als ein Subſtanzielles zu bewahren. Die Veränderung des Aggregatzuſtandes ſteht unter der Kategorie, in ſeinem Weſen ſchlechthin daſſelbe zu bleiben, aber im Daſein ein Mannigfaltiges zu ſein. Dies iſt ein Vorgang, der den Körpern geſetzlich, d. h. in ſeinem Begriff mit Nothwendigkeit beſtimmt iſt. Wenn die Cohärenz des feſten Körpers in ſein geometriſches Geſetz gelegt iſt, ſo werden die Aenderungen des Aggregatzuſtandes von dieſem Geſetz getragen ſein, ſo daß dieſe Aenderungen die Zurücknahme des Geſetzes in ſeine Räumlichkeit überhaupt darſtellen; ſie müſſen alſo das Geſetz ſelbſt darſtellen als ein ſich gleichbleibendes und doch untergehendes. Dieſer Vorgang wird annähernd durch den Ausdruck des Latentwerdens bezeichnet, und in der That iſt der corrigirte Begriff der latenten Wärme nichts als die Aufbewahrung des Geſetzes in ſeinem Verluſt. Hier dürfte entgegengehalten werden, daß zu jeder Veränderung eines Aggregatzuſtandes ein beſtimmtes Quantum Wärme erforderlich ſei, und daß ja von der Zuführung dieſes Quantums überhaupt der ganze Vorgang erſt bedingt ſei. Dagegen muß bemerkt werden, daß noch Niemand dies Quantum an ſich gemeſſen, ſondern ſtets an ſeiner Erſcheinung. Die Dinge ſind wohl nach Zahl und Maaß von einander abhängig, aber dieſe Maaße (Wärme z. B.) ſind keine Sub-

ſtanzen; vielmehr ſtellen die Erſcheinungen in ſich ſelbſt die Geſetzlichkeit dar und die übergeführte Menge Wärme iſt nur ein funktionärer Ausdruck deſſen, was geſchehen iſt. Bindet nicht das Waſſer, welches unter der Luftpumpe verdampft, eben ſo viel Wärme als unter allen andern Umſtänden? und wer führt hier die Wärme zu? Die Antwort iſt, daß die Erſcheinung ſelbſt die Subſtanz und das Geſetz iſt; die Wärme wird dabei dem Waſſer entzogen, weil das Waſſer Dampf bilden muß; ſie muß herkommen, woher es auch ſei, aber ſie iſt nicht das erſte; welches nur die Verdampfung nöthig macht. So ſind auch die meteorologiſchen Prozeſſe, welche auf der Veränderung des Aggregatzuſtandes beruhen, das erſte und die Wärme findet ſich als der geſetzliche Ausdruck von ſelbſt ein — eine Behauptung, die freilich beim jetzigen Zuſtand der Meteorologie ein bloßes Poſtulat genannt werden darf. — In andern Gebieten entnehmen die Dinge ihre Geſtaltung höheren Geſetzen, welche nicht die Wärme als eine fremde Hilfe herbeirufen, um die widerſtrebende Maſſe zu überwältigen, damit ihnen Folge geleiſtet werde. Der Organismus entſcheidet aus ſeinem morphologiſchen Begriffe und verfügt dabei autokratiſch über dieſe Macht, welche wohl Rechnung in ihm führt und dadurch auch den Organismus nur von ſeiner quantitativen Seite darſtellt; das Geſetz des Geſchehens liegt aber nicht in ihr, ſondern im Leben.

§. 59.

Als reines Verhältniß der Individualität, der Einzelheit gegen den Raum iſt der letztere eben ſo als Moment betheiligt als die concrete Körperlichkeit ſelbſt, welche in dieſem Verhältniß Wärme iſt. Im Licht iſt der reine Raum, der durch die geſammte Beſtimmtheit des concreten Körpers in ſich ſelbſt beſtimmt iſt; indem die Körper leuchten, beweiſen ſie den Schein ihres individuellen Selbſt und heben die individuelle Beſtimmtheit als ſtarres Eigenthum auf, ſie dem Raum übergebend. Die Geometrie des Raumes iſt das Mittel, in welches das Licht fällt, denn es iſt der Rückſchlag, den der Raum ſelbſt erleidet, indem er die Körperlichkeit in ihre Allgemeinheit zu-

rücknimmt. Das Licht ist nicht eine Fähigkeit der Körper, Aetherbewegungen zu veranlassen, oder ein Fortschleudern materieller Theilchen, Dinge, die an sich eine Realität voraussetzten, sondern es ist die innere geometrische Bestimmtheit des Raumes, die von der Geometrie der Körperlichkeit auf ihn übertragen ist: Das Licht ist der abstracte Raum, der in sich selbst Structur wird.

Wenn innerhalb des Körperlichen die Vorstellung von anziehenden Kräften verworfen ist, wenn wir die Cohäsion in die reine Gesetzlichkeit des räumlichen Gefüges verlegt haben, muß nicht der Raum selbst der Darstellung dieser Geometrie in sich fähig, somit übertragene Bestimmtheit in sich sein, die der Realisation abermals fähig ist, sobald sie in die Körperlichkeit tritt? Das Licht ist reell, nur insofern es am Körper ist; dieses ist das Ergießen der abstracten Räumlichkeit in die körperliche Wirklichkeit.

Die Physik lehrt vom Lichte allerlei, nur nicht was es eigentlich sei, am allerwenigsten, was sein Sein für einen Grad habe. Es bleibt ihr also nichts, als ein Subjekt zu substanziiren zu den vielfachen Prädicaten, in denen es als Wirkung enthalten ist, die aber gerade heterogen genug sind, um jede concretere Bestimmung dieses Subjekts beinahe unmöglich zu machen. Die Undulations- und für die meisten Fälle auch die Emanationstheorie haben bekanntlich alle Erscheinungen in den Calcul zu ziehen gewußt, welche innerhalb des rein optischen Gebietes angetroffen werden, d. h. so lange das Licht Licht bleibt. Wo aber seine chemische und physiologische Wirklichkeit beginnt, lassen uns diese Theorien im Stich, ja sie streiten sogar gegen die laufenden Begriffe vom chemischen Vorgang. Dazu kommt der Mangel, der von allen derartigen Definitionen der positiven Wissenschaft zu behaupten ist, daß sie wohl die Erscheinungen verfolgen lassen, nicht aber das Hervorspringen aus einem Andern — gerade das Wesen — ein Mangel, der beim Licht um so bemerkbarer, als seine Quellen höchst verschiedenartige sind.

Die Sichtbarkeit ist das Sein im Raume überhaupt; insofern ist das sichtbare Ding mit sich selbst im Widerspruch; denn sein Sein

ist an seinem Orte, aber zugleich soll es überhaupt sein, d. h. die Negation dieses Ortes. Negation der Punktualität (des Ortes) gegen den Raum kann wohl durch die Totalität von Richtungen ausgedrückt werden, und der Lichtstrahl wird auch von der Optik nicht anders definirt, als eine gerade Linie, die in irgend einer Richtung vom Leuchtenden aus gezogen wird. Das Leuchtende ist aber selbst der Träger dieser Strahlen, „sendet sie aus", d. h. das Leuchtende ist die thatsächliche Herstellung seines Raumes überhaupt. Daß das Licht also im Strahle, das heißt nach einer Dimension sich bewege, der andern gleichgültig sei, ist eine ganz abstracte Fassung desselben; das Licht ist in seinem Wesen nach drei Dimensionen bestimmt, eben so wie der Körper selbst. Das Verkehrte der gemeinen Vorstellung vom Leuchten ist, daß es ein Vorgang in einem Mittel sei, welches außer der ponderablen Materie, außer dem Leuchtenden existire. Solche Existenz ist nicht wahrer als die des ganz abstracten Raumes, d. h. in ihrer Abstraction von der ponderablen Körperlichkeit Nichts. Indem der leuchtende Körper sein Wesen auf den „Raum überhaupt" überträgt, bleibt er seinerseits in Ruhe, nicht also wie der Uebergang in den gasförmigen Zustand, da er an sich den Raum darstellt, während er im Leuchten sich am Raume darstellt. Dies ist der Grund der Substanziirung des Lichts als Vermögen oder Kraft; dem reinen Raum selbst die Möglichkeit einer Erfülltheit vom Gesetz zuzugestehen, fällt freilich der gemeinen Vorstellung schwer.

Dem spezifischen Gesetze des Körpers entspricht eine spezifische Geometrie seines Raumseins oder Leuchtens; die Quelle der Unterschiede innerhalb des Lichtes liegt im Leuchtenden selbst und seiner Qualität, sie sind daher eben so reell wie diese: spezifische Krystallisation des Raumes; die Farben sind Qualitäten, und zwar rein geometrische, nicht aber Zahlen oder gar ein bestimmter Grad zwischen Hell und Dunkel. Sie sind in der chemischen Natur des Leuchtenden begründet, ja geradezu der Reflex seines Chemismus; sie sind aber auch umgekehrt Motoren des Chemismus, indem sie die Verkünder einer spezifischen Gesetzlichkeit darstellen.

Was ist die Brechung des Lichtes anders als die Erinnerung an seine Materialität? Jeder Körper ist *für* das Licht da, indem er es entweder reflektirt oder bricht, oder beides zugleich thut; was aber für ein Anderes ist, muß von diesem begrifflich eingeschlossen sein, und zwar seinem Wesen nach. Indem das Licht auf den Körper trifft, wird es von ihm bestimmt, was aber nicht heißt, daß der Körper als eine äußerliche Macht auf dasselbe *einwirke*, sondern daß er in sich selbst Licht wird. Das Licht geht daher nicht ungehindert durch ihn hindurch, es ist vielmehr die Sollicitation des Körpers, selbst Licht zu sein: daher ein Licht, was vom Körper getragen wird, dessen Natur und Geometrie als Bestimmtheit in sich fassend. (Brechung, Polarisation u. s. w.) In welch nahem Bezug diese Darstellung zu den Erklärungen der Undulationstheorie stehe, ist kaum zu erinnern nöthig, nach Allem, was über den Begriff der spezifischen Körperlichkeit gesagt worden ist. Der Mangel jener Theorie ist nur, ihre Elastizitätsoberflächen als Accidenz der Lichtsubstanz zu betrachten, die zu der Substanzialität des Körpers selbst *hinzukomme*; die durchsichtigen Körper sind aber nicht von einem Lichtäther durchdrungen, sondern sie sind aus sich selbst Licht, sobald sie dazu sollicitirt werden.

§. 60.

Die meteorologischen Prozesse sind der vollkommenste Ausdruck für den wesentlichern Zusammenhang dieser Mächte. Allein die Physik behandelt auch hier bis jetzt die Dinge nach ihren Kategorien von Ursachen, Kräften, Wirkungen, und da sie von vielen, nämlich verschiedenen solchen Kräften spricht, so wird sich in diesen Vorgängen der eigentliche Sinn dieser Gewalten, nämlich daß sie gegenseitig Funktionen sind, die ihre eigentliche Natur darin haben, sich ineinander umzulegen, am universellsten ausgesprochen finden. Dann werden aber auch die abstracten Gegensätzlichkeiten fallen und es wird die Aufgabe hervortreten, das Gesammte des irdisch-physikalischen Prozesses als die stetige Entwickelung eines einigen, innern Prinzips — der Erziehung der Körperlichkeit — darzustellen, deren Ziel sich

in eine andere Welt verliert — den Organismus als Resumé dieses Geschehens. Die Substanz — dies läßt sich als Formalprinzip aussprechen — liegt in den Erscheinungen unmittelbar ausgesprochen, die Kräfte sind nur funktioneller Ausdruck derselben. Wie der einzelne neutrale Körper den Gegensatz der Elektrizitäten in sich trägt, die nur eine scheinbare Selbstständigkeit haben, in ihrer begrifflichen Ruhe sich aber gegenseitig aufheben, so ist das gesammte tellurische Geschehen nur die Spaltung in Gegensätzlichkeiten, die auf ihre Ruhe, das Gleichgewicht hinarbeiten, in ihrer abstracten Trennung aber als positive Mächte erscheinen.

Allgemeine Anmerkung zum ersten Abschnitt.

Ich verstehe unter einer transscendentalen Betrachtung eine solche, in welcher die Dinge nach der Gegensätzlichkeit des Seins in ihnen untersucht werden. Diese Betrachtung setzt sich wesentlich der rein verständigen Betrachtung entgegen, welche jene Gegensätzlichkeiten wohl auch kennt, aber nicht als solche, sondern als formelle Kategorien, welche dem Gehalt der Dinge gegenübergestellt werden: Ursachen, Gründe u. s. w. Hiebei kommt es, daß die Modalitäten unberücksichtigt gelassen werden, d. h. daß die existenzielle Wirklichkeit ohne Kritik übertragen wird von der Wirkung auf die Ursache und umgekehrt. Die transscendentale Betrachtung dagegen scheidet die Modalitäten des Seins, und indem sie ihre Unendlichkeit gegeneinander kennt, erkennt sie auch die Nothwendigkeit der Forderung, jede Modalität als das Ganze zu fassen; die Kraft bleibt Kraft, weil sie der reine Begriff ist; die Erscheinung verläuft in die Erscheinung. Die positive naturwissenschaftliche Betrachtung schlägt immer aus dem Einen in das Andere um; die transscendentale Betrachtung enthält in sich selbst die Forderung, ein Gebiet in sich selbst als vernünftig zu verfolgen und jeden Eingriff aus andern Sphären als Incommen-

ſurabilität zu eliminiren, wie wir es mit der Bewegung gethan haben, welche dem formalen Bewußtſein nur in der Zeit als einer der ganzen Bewegung gleichen Wirklichkeit möglich iſt, dagegen dieſelbe in dem transſcendentalen Werthe der Bewegung eliminirt wurde. Es träte alſo die Forderung ein, das geſammte Geſchehen in ſeiner Nicht-Zeitlichkeit zu betrachten, weil die Bewegung, wie im erſten Kapitel gezeigt iſt, im transſcendentalen Verſtande nirgends in die Zeit überläuft, vielmehr die Zeit in der Bewegung, wie überhaupt in allem Geſchehen mitläuft, ſomit die Zeit von allem Geſchehen abgezogen werden muß, um den rein begrifflichen Werth des Geſchehens zu erkennen. Der Strenge dieſer Forderung werden wir im dritten Abſchnitt nachkommen müſſen.

Laſſen wir uns aber immer von dem transſcendentalen Prinzip leiten, daß die Modalitäten des Seins gegen einander unendlich ſind, d. h. jede ſich in's Unendliche in ſich verfolgen laſſen muß (worin ſie allerdings vielfach Anderes werden), ein Prinzip, welches die Identität aller Dinge in ſich ſchließt, ſo läßt die vorangegangene Entwickelung noch folgende allgemeine Bemerkungen zu.

Die allgemeine Identität der Dinge iſt auf der Stufe, mit der wir es hier zu thun haben, der Raum. Die Erkenntniß, daß die Dinge und ihre Erſcheinungen nur die Entwickelungen des Raums ſeien, daß, inſofern wir ſie als *wirkliche Dinge in den Raum* als *unwirklichen* ſetzen, dieſes nur eine Täuſchung des formellen Denkens iſt, welches ſeine Wirklichkeit der Dinge dem bloßen Raum gegenüber als *abſolute* faßt, dieſe Erkenntniß überhebt uns über die Forderung, eine anderwärts hergeholte ontologiſche Weſenheit der Dinge aufzuzeigen; denn ebenſo, wie der planetariſche Vorgang *nur* Bewegung, d. h. beſtimmte Linie, d. h. Raum iſt, welches „nur" daraus entſteht, daß alles Andere an den Planeten nicht zu ihnen als Planeten gehört, eben ſo laſſen ſich alle andern Dinge und Erſcheinungen immer als *Vorgang* aufzeigen, der *an* einem (für das gemeine Bewußtſein abſolut) wirklichen Dinge vor ſich geht, welche Wirklichkeit aber nicht die des Vorgangs iſt; ſo iſt es nun aber mit

jedem Vorgange, den das Bewußtſein beobachtet; d. h. jene außer dem Vorgange ſtehende (fälſchlich mit der Subſtanz verwechſelte) Wirklichkeit wird überall hinausgeſchoben — alſo unendlich weit; dieſes Unendlich iſt zunächſt ein Regreſſus. Da aber der unendliche Regreſſus in dieſer Form werthlos iſt, und die Frage, was doch nun das Letzte ſei, als ungereimt abgewieſen oder beſſer in die Frage nach dem Geſetze des Regreſſus umzulegen iſt, ſo finden wir die Antwort, daß die Wirklichkeit des reellen Subſtrats des Vorgangs als bloßen Subſtrats überhaupt abgeſetzt iſt, daß ſomit die Subſtanz im Vorgange ſelbſt zu ſuchen, alles Uebrige nur Moment iſt, welches dem formellen Verſtande in ſeiner Abſtraction nothwendig iſt, in der transſcendentalen Betrachtung aber eliminirt wird (vergl. §. 14. Die Dinge ſind alſo nicht ſtarr exiſtenzielle und ſubſtanzielle Atome, ſondern Vorgang, Geſchehen, Beziehung, außerdem Nichts).

Einen ſolchen Regreſſus ſtellt nun die geſammte phyſiſche und mechaniſche Entwickelung der Dinge allerdings dar, indem aus der Einleitung zu verſtehen iſt, daß der geſammte Vorgang (natürlich in ſeiner Geſammtheit, als Kosmos angeſehen) nur in dem immer wiederholten Definiren der Dinge iſt. Denn immer iſt das Ding nicht es ſelbſt, ſondern ſein Vorgang, ja indem es dazu ſchreitet, ſein Selbſt anzuſagen, wird es wieder Vorgang u. ſ. w. Sein Selbſt iſt überall nur der wandelnde Begriff, Raum zu ſein.

Die allgemeinſte Definition des Raums iſt allerdings die, ſtetiges Continuum zu ſein, und es iſt nachgewieſen worden, wie dieſes Weſen in ſeinem elementarſten Daſein Bewegung iſt. In derſelben liegt die Kraft; die Kraft iſt durch die Bewegung eingeführt und nur dadurch eingeführt, denn ſie iſt der reine Begriff der Bewegung (die Kraft hat nicht zwei Begriffe, d. h. es iſt nur eine Kraft). Die nächſte Folgerung iſt, daß alle andere Erſcheinung nur eine Ableitung ſein kann des planetariſchen Vorgangs, alle Kraft eine Abgeleitete der mechaniſchen Kraft. Alles telluriſche Geſchehen iſt zuletzt in dem Verhältniß der Erde zur Sonne begründet, und es giebt keine Beziehung, die man behaupten dürfte erklärt zu haben, ehe man ſie nicht in dieſe

Beziehung zur Erde als Planeten gebracht hat. Alle Kraft iſt dagegen eine Abwandlung der Schwerebeziehung der Erde zur Sonne und es giebt auf der Erde keine Kraft, welche nicht auf jene gegründet, nur ein anderer Ausdruck derſelben wäre. Dieſe iſt alſo das Maaß und ein Aequivalent für jede andere Kraft, in der ſie nur verſchwunden iſt. (In der That iſt die mechaniſche Kraft dem Phyſiker diejenige, durch die alle andern gemeſſen und unter ſich verglichen werden können, was kaum nöthig iſt, hier weiter auszuführen.)

Wir ſprechen vom unendlichen Regreſſus in den Definitionen. Der Raum iſt z. B. planetariſche Bewegung, indem er Continuität iſt. Allein dann hat er aufgehört, Raum zu ſein, denn die planetariſche Bewegung iſt beſtimmte Continuität, weil der Begriff des Raumes die Continuität überhaupt iſt, d. h. eben die Definition widerſpricht ſogleich dem Weſen des Raumes. Dieſer Widerſpruch wird nun nicht anders gelöſt, als dadurch, daß die ſpezifiſche Continuität unter das Geſetz tritt, nämlich ſelbſt Vorgang wird; es kommt nun gar nicht mehr darauf an, den abſtracten Punkt zu überwinden, (wie in der Bewegung), dadurch ſich die Continuität als Factum ergab, ſondern dieſes Factum geht ſelbſt das Geſchehen ein — das phyſiſche Geſchehen —, die Abwandlungen der Körperlichkeit. Hier iſt aber ein Geſchehen, welches die Körperlichkeit fordert, der Vorgang ſelbſt iſt der Begriff und die Subſtanz dieſer Stufe, alles Andere iſt Moment darin: alſo nicht ſtarre Körperlichkeit, die durch äußerliche Urſachen, Kräfte u. ſ. w. in Bewegung geſetzt wird, vielmehr iſt die Bewegung das erſte, das übrige iſt formelles Subſtrat, was auch nur für den formalen Verſtand Bedeutung hat (Atome, Moleküle). Behauptet man nun dennoch, daß die Dinge außer ihrem Erſcheinen doch etwas an ſich ſeien, ſo iſt dieſes Etwas nur von ihrem einfachen Begriff (Geſetz) zuzugeben. (Hätte man Jemandem die ganze Lehre vom Kreiſe vorgetragen, d. h. alle ſeine Eigenſchaften aus dem Begriff der Kreislinie entwickelt, ſo würde man über die zu guter Letzt aufgeworfene Frage, was nun der Kreis ſelbſt außer allen ſeinen Eigenſchaften ſei, mit nicht mehr Recht entrüſtet ſein als über die

Frage, was zuletzt ein Ding, abgesehen von der ganzen Evolution seiner Erscheinungen, sei.) Daß eine solche transscendentale Behauptung nicht befürchten darf, einem Resultat der positiven Wissenschaft geradehin zu widersprechen, liegt darin, daß die Naturforschung ihrem von ihr selbst gut gekannten Begriffe nach nie über die Erscheinung hinausgehen kann: sie kann nie beim starren Sein ankommen, denn dasselbe wäre gar kein Object der Wahrnehmung.

Die spezifische Continuität in ihrem Wandel steht nun zu den physischen Kräften in derselben Beziehung, als die continuirliche Bewegung zur bewegenden Kraft. Kraft ist Gesetz; hier räumlich-geometrisches Gesetz. Sie ist daher keine von der Wirklichkeit abgetrennte Existenz, eben vielmehr nur Moment im Prozeß, wie auch der Körper selbst nur solches Moment ist. Die Physik definirt z. B. die Wärme als Schwingung der kleinsten Massentheilchen der Körper. In einer solchen Schwingung nun, vorausgesetzt, daß die kleinsten Theilchen consequent als ausdehnungslos, als Punkte angenommen, ist Nichts enthalten als das spezifische innere Gesetz der Körperlichkeit. Denn in der Schwingung als Bewegung wird die Zeit ebenso zu eliminiren sein als in der mechanischen Bewegung; dann bleibt aber nichts als die Bahnen aller schwingenden Theilchen, als geometrische Figur, deren Natur allerdings nahe mit der innern geometrischen Natur des Körpers verwandt sein muß. Es ist leicht, dieselbe Dialektik auf die Schwingungen des Lichtes zu übertragen, und das überaus mannigfaltige Verhalten der Körper gegen Licht und Wärme kann nicht sowohl in der Verschiedenheit der Natur der kleinsten Theilchen als vielmehr in deren gegenseitiger Beziehung begründet sein.

Diese Geometrie enthält ihre Kraft in sich selbst, denn die Kraft ist eben das Gesetz. Wo sich daher der Körper als Körperlichkeit verhält, muß er sofort Kraft entwickeln (wir könnten vergleichsweise sagen, die Kraft sei in ihm latent, im strengern Sinne ist er aber nichts als Kraft). Diese ist aber in Maaß und Richtung von der Individualität des Körpers abhängig. Das Spezifische des Körpers, seine Individualität ist aber in gar nichts Anderem anzugeben, als in

ſeiner innern Geſtaltung, ſeiner Form. Die Form iſt daher ſelbſt ein Aequivalent der Kraft, indem zwar in ihr als Form nichts von Kraft enthalten iſt, dieſe jedoch ſogleich hervorſpringt, ſobald der Körper Geſchehen iſt. Die innere Geſtaltung iſt überhaupt das Subſtrat aller der Wandlungen, die an dem Körper vorgehen.

In welchem Sinne man behaupten darf, daß die Form der Kraft äquivalent ſei, iſt leicht zu erläutern, denn in der That geht innerhalb des Bereichs phyſiſchen Geſchehens jede Kraft zuletzt, d. h. wenn ſie zur Ruhe kommt, in individuelle Geſtaltung über. Beim Zuſammentreten, Anſchießen eines Kryſtalls muß Kraft verwandt werden, aber der Kryſtall ſelbſt zeigt nur Cohäſion. Umgekehrt iſt die chemiſche Auflöſung des Metalls die Quelle einer gewiſſen Menge Kraft, die wie jede andere gemeſſen werden kann, obwohl in dem Metall, wie in der Säure in ihrer Ruhe, nichts von bewegender Kraft anzutreffen war, ſondern bloße innere Conſtitution. Wenn ſich der Kryſtall im Waſſer löſt, ſo geſchieht eben weiter nichts, als daß er ſeine Form in Wirklichkeit aufgiebt; die Ueberwindung dieſer Form erfordert Kraft, deren Verbrauch ſich in der Abkühlung des Waſſers ankündigt; die Zerſtörung der Struktur konnte eben ſo durch andere Kräfte ausgeübt werden, für alle aber iſt jene das Maaß. Was zwingt die Kohlenſäure im Kalkſpath, auf einen Raum eingeſchränkt zu ſein, auf den ſie im freien Zuſtande zuſammenzupreſſen, eine ungeheure mechaniſche Gewalt gehören würde?

Nun bleibt aber auch keine Funktion für die ſtarren Seienden, die ſchlechthin an ſich ſeienden Atome. Alle Arbeit, alle Leiſtung, alles Geſchehen iſt nur an ihrer Beziehung, denn indem ſich das Salz im Waſſer löſt, bleiben die Moleküle unverändert, nur in ihrer Gegenſeitigkeit werden ſie verändert. Der Schwefel hat dieſen und jenen Zuſtand, aber dieſe verſchiedenen ſind nicht durch entgegengeſetzte Zuſtände ſeiner Atome charakteriſirt (was keinen irgend begreiflichen Sinn hätte), ſondern durch den Wechſel der Lagerung derſelben. Was ſollen hiebei die Atome ſelbſt? Sie ſind nur die Träger ihrer Beziehung, ihres beziehenden Geſetzes (der Molekular-

kräfte); aber ein Ding, was im strengsten Sinne des Wortes nichts ist als der Träger eines Gesetzes, ist eben nichts an sich, ist keine Realität, die mehr wöge als diese Beziehung. Die Atome haben also keine andere Wirklichkeit als die Punkte des Raumes, denn sie sind nur durch den Raum. Aber von solchen punktuellen Atomen geradehin zu behaupten, daß sie dieselbe Wirklichkeit besitzen als die Erscheinung (die Körper selbst), heißt nichts Anderes, als den mathematischen Punkt für die gemeine Wahrnehmung aufzeigen. So ist der Widerspruch beschaffen, auf den eine materielle Atomentheorie zuletzt kommen muß.

Lassen wir diese von der Wirklichkeit des Raumes unterschiedene, aber hiemit zurückgewiesene Realität der punktuellen Atome weg, so bleibt allein die Continuität, zwar nicht die abstracte des ursprünglichen Raumes, mit der allerdings blos in der Mathematik etwas anzufangen ist, aber die individuelle Stetigkeit. Eine solche Individualisirung ist nicht schwieriger zu denken als ein sich individualisirendes Kraftgesetz. (Die Naturwissenschaft bietet Beispiele, oder wenigstens Schemen für eine solche Vorstellung, z. B. wenn man sich die Atmosphäre continuirlich, obwohl endlich vorstellt, so ist die Dichtigkeit derselben veränderlich nach einem rein geometrischen Gesetze, ja sogar die gemeine Vorstellung der Gravitation leistet etwas demähnliches, wobei man gewiß behauptet, daß diese Kraft continuirlich in die Entfernung wirke. Freilich soll hiemit nichts Anderes gesagt sein, als daß die Behauptung der Continuität nicht mit der Behauptung eines gleichförmigen „Schlammes" zusammenfällt, aus dem Nichts zu machen und durch den nicht durchzukommen ist.) Ist überhaupt Continuität sofort identisch mit langweiliger Gleichförmigkeit, innerer Unterschiedlosigkeit? Man sollte sich doch erinnern, daß dem Geometer seine Linien und Flächen continuirliche Gebilde sind, die doch recht namhafte Unterschiede gegen die gleichförmige Continuität der geraden Linie entwickeln. (Auch kann die Continuität unter speziellen Umständen in Discontinuität umschlagen, d. h. die Continuität kann reißen, brechen u. s. w., worin man nichts Erfundenes

ſehen wird, ſobald man ſich nur der elementarſten Eigenſchaften etwa einiger trigonometriſcher Funktionen erinnern will, deren Continuität auch unter ſpeziellen Umſtänden in Discontinuität umſchlägt: und zwar umſchlägt deshalb, weil bei dieſem Vorgange der innere Begriff der Funktion genau der nämliche bleibt: die Discontinuität liegt in der Funktion ſelbſt eingeſchloſſen.)

Wo aber am ausgeſprochenſten die Dinge ſich nach ſich ſelbſt und aus ſich ſelbſt geſtalten, nämlich im Organismus, da iſt vor Allem nicht einzuſehen, wie man ſich dieſe abſtract exiſtenziellen und durch abſtract exiſtenzielle Kräfte verbundenen Atome oder Molekule vorſtellen ſolle, denn Alles iſt ja ſchon da und fertig, ehe von einem Organismus die Rede iſt, von welchem doch im Gegentheil behauptet wird, daß er aus ſich entſcheide und gebiete.

Der Organismus belehrt auch am nachdrücklichſten, daß die Form ſelber Gewalt ſei, denn gerade er geht überall in's Formen, ſo daß die gebildete Form wiederum als Regel auftritt. Im vegetabiliſchen Keime iſt nichts als ſolche innere elementare Structur und äußere Geſtaltung; dennoch entſcheidet ſie über die ganze discrete Evolution des künftigen Gewächſes, und ſo iſt es mit jedem andern Pflanzentheil. Sind den Thieren die Geſtalten gleichgültig, die ihnen die Natur gegeben hat? Zuerſt beachten wir wohl blos dieſe Gegenſätzlichkeit im Aeußerlichſten, im Aus- und Anſehen der Thiere; aber wir gehen weiter und finden auch in dem gröberen anatomiſchen Bau wieder Gegenſätze in Geſtalt und räumlichem Verhältniß, und gehen wir in der Zergliederung bis auf die feinſten phyſiologiſchen Verhältniſſe, immer können wir dieſe Gegenſätzlichkeit endlos weiter verfolgen, ohne genöthigt zu ſein, auf anderes Gebiet überzuſpringen. Wenn wir aber nun den Charakter, den Typus eines Thieres im größern und feinern Bau ſeiner Gehirntheile, oder überhaupt in der räumlichen Expoſition ſeiner Syſteme ausgedrückt finden, ſo werden wir dieſe Geſtaltung im Ganzen als die Quelle ſeiner phyſiſchen und geiſtigen Natur betrachten in der Strenge, daß dieſe Geſtaltung das Thier treibt und beſtimmt, in Allem, was es thut, fühlt, leidet oder empfindet, denn

das erſte Poſtulat aller wiſſenſchaftlichen Naturbetrachtung iſt, daß die Natur nicht ſpiele, ſondern im mathematiſchen Sinne genau bis ins Kleinſte Alles ernſtlich meine. Die Bildung, Formung tritt alſo ſogar als die innere Macht der lebendigen Dinge auf. Aber eben deswegen wird dieſe Geſtaltung als in ſich ſelbſt ſubſtanziell, nicht als blindes Hervorgehen aus kleinſten Theilen und Kräften angeſehen werden müſſen, die ihre Weſenheit ſchon vor ihrer Bedeutung im Organismus hätten. — Wir könnten aber ferner den organiſchen Körper mit Beiſeitelaſſung aller geometriſchen Rückſicht als einen beſtimmten (individuellen) Chemismus betrachten, und dieſe chemiſche Betrachtung ließe ſich ebenſo in's Endloſe fortführen, ohne in ein anderes Gebiet zu treten, wie oben die anatomiſche. Der Organismus wäre nach dieſer Rückſicht ſchlechthin Chemismus. Hierin iſt aber kein anderer Widerſpruch, als daß die Bewegung ebenſowohl als bloße Bahn, wie als bloßer Zeitverlauf, wie endlich als reines Kraftgeſetz angeſehen werden kann. Die Auflöſung liegt in der (transſcendentalen) Identität dieſer Momente, von denen daher jedes für ſich das Ganze darſtellt, ohne daß ſie wie arithmetiſche Theile in der Definition zuſammentreten. Die transſcendentalen Seiten der Dinge unter ſich ſind allerdings incommenſurabel, ſie verlaufen daher endlos in ſich ſelbſt, und das deutlichſte Beiſpiel dazu liefert die Expoſition des Organismus ſelbſt.

Zweiter Abſchnitt.

Zur Biologie.

Erſtes Kapitel.

Das Leben und der Organismus.

Der Vorgang, der bisher dargeſtellt iſt, iſt ein unabläſſiges Umſchlagen der Dinge in Gegenſätzlichkeiten, die, im fortgehenden Aufheben ihrer ſelbſt begriffen, ſich endlich in eine Identität auflöſen ſollen, welche nicht mit der abſtracten Identität zu verwechſeln iſt, die ſich ſelbſt zerwarf, denn ſie enthält alle ihre Durchgangsſtufen als aufgehobene Momente in ſich; die aber bisher bei weitem noch nicht hergeſtellt iſt, denn ſie ſollte die vollkommene Realiſirung des Begriffs des natürlichen Geſchehens ſelbſt darſtellen — abſolute Wirklichkeit.

§. 61.

Im Unorganiſchen hat die räumliche Geſtaltung mit ihrer immanenten Geſetzlichkeit das letzte Moment gebildet; das formende Geſetz war unmittelbar in ſeiner Erſcheinung und in derſelben beſchloſſen; es iſt thätig, aber es geht nicht über ſeine Thätigkeit hinaus,

als Anderes zu erscheinen. Wenn aber der Geist die Tendenz ist, seine Wirklichkeit herzustellen, so muß der Unterschied seiner und seines Andern selbst wirklich werden, eine Wirklichkeit, die von der Realität seiner selbst, nämlich seiner Concretion im Andern getragen ist: ein Objektives im Gegensatz zu einem Subjektiven als ununterschieden von dieser Subjektivität selbst. Die Tendenz ist, sich zunächst in diese zwei Factoren zu zerlegen, sie aber ferner in ihre Einheit zurückzunehmen. Der absolute Grund: die Scheidung gegen sich selbst, um ein Anderes, nämlich ein Anderes der Existenz zu werden, daher die Identität im Herausgehen aus sich zu bewahren, dieses aber selbst als wirklich, nämlich ein schlechthin Anderes dieses discreten, daher natürlichen Prozesses zu werden, dieser Prozeß von der Seite seines ideellen Factors ist die Seele, in seiner Realität aber als natürliches Vorgehen Organismus; beide Seiten werden endlich im Bewußtsein in ihre transscendentale Einheit zusammengenommen.

§. 62.

Die Momente, welche in diesem Prozesse enthalten sind, erfordern vorläufig eine discrete Fixirung:

Insofern der Geist (das Sein der Gesetzlichkeit des Räumlichen) in seinem Bestimmen (Gesetz für sein gesetztes Andere sein) untergegangen (schlechthin sein Gegentheil) ist, mag er der Kürze halber durch den Ausdruck Materie oder materiell bezeichnet sein. Die Materie ist so der schlechthin gebundene Geist. (Die Materie ist kein ὀν, sondern Modalität.) In der Materie ist daher der Geist in seinem Gegensatze, und darin ist er wirklich; allein der Gegensatz ist unwirklich (die Materie ist todt), denn die Idealität ist eben gebunden. Seine eigene Wirklichkeit wird der Geist erst in der Wirklichkeit dieses Unterschiedes.

1) Daher erhebt sich der Geist aus der Materie zur Idealität, deren Wirklichkeit von der der Materie getragen ist. Diese Erhebung aus der Gebundenheit ist die wirkliche Negation dieser selbst,

welche als Prozeß an ihr erscheint. Die Materie erleidet daher den Rückschlag dieses Prozesses an ihr selbst und wird relative Spontaneität, die sich in ihrer Sphäre als materielles Gestalten und Geschehen manifestirt. Als solches Geschehen ist die Materie reeller Organismus.

2) Auf die Wirklichkeit der Materie als reellen Organismus selbst erhebt sich die Idealität als frei und losgebunden von dieser Realität. Der Unterschied wird wirklicher Unterschied — der Widerspruch selbst zur Existenz erhoben. Der Organismus, indem er sich in solchen Unterschied erhebt, ist belebter Organismus: Seele.

3) Der Widerspruch geht in seine transscendentale Identität zurück. Die Seele nimmt den Organismus als den Träger ihrer Wirklichkeit auf, der ihr das eigene und untrennbare Sein wird: In dieser Identität ist die Seele Bewußtsein.

Dieses ist das Wesen des Lebens und der lebendigen Natur, ein Wesen, das transscendentalen Grades ist, wie jedes Wesen, das auf einem Widerspruch ruht und nie anders begriffen werden wird, als durch speculatives Denken.

§. 63.

Man kann eigentlich behaupten, daß das gemeine Denken gar keinen Begriff vom Leben habe, sondern nur die begrifflose Ahnung, daß in demselben eben ein transscendentaler Vorgang enthalten sei; denn wie schon oft ausgeführt, ist es eben der Gegensatz des gemeinen und des speculativen Denkens, daß jenes allen Unterschied des Seins ignorirt; wo aber, wie eben im Leben, dieser Unterschied thatsächlich wird, ja diese Thatsächlichkeit gerade das Wesen bildet, da findet sich dem gemeinen Denken die Resignation ein, hiebei Gedanken haben zu können, womit es sich einmal für immer über die Sache weghebt.

Bei der Frage nach dem Leben nämlich geht das formale Denken vom Lebenden aus und da es dessen als eines Realen sicher ist, so verlangt es die gleiche Realität des Lebens selbst; das Maaß der Einsicht hat es an der Qualität, welche existirt. Diese Existenz

wird dabei, als zum Weſen der Sache ungehörig, auch unberückſichtigt gelaſſen. Die Qualität ſoll das Weſen bilden, daher iſt ſie auch entweder gedacht oder exiſtirend, ſo daß das Exiſtiren und Denken über ſeiner Qualität dazukömmt. (Dieſe Abſtraction iſt im mathematiſchen Gebiete an ihrem Orte.) Das formale Denken kennt nun ſeinen Mangel gar nicht, an dem es leidet, wenn es das Exiſtiren der Qualität (der begrifflichen Beſtimmtheit) dem Exiſtirenden entgegenſetzt, weil es dieſen Unterſchied nicht kennt. Im Leben iſt eben die Exiſtenz ſelbſt Qualität, daher nicht eine Exiſtenz, die gedacht werden kann und auch exiſtiren, ſondern die Qualität, die nichts iſt als dieſes Exiſtiren; denn es iſt der Vorgang, in welchem der abſolute Widerſpruch, den wir als einen Widerſpruch des Seins erkannt haben, an ſich wirklich wird, nicht in einem andern ſchlechthin geſehen wird.

Das formelle Denken will alſo das Leben nach demſelben Maaße beurtheilen, als die Realität des Lebendigen, und geräth mit ſich ſelbſt in Widerſpruch. In frühern Gebieten war es derſelbe Widerſpruch, indem es die Kraft als dieſelbe Realität faſſen wollte, als die Bewegung, ſomit zwei Selbſtſtändige ſetzte, unter denen doch das eine nur vom andern getragen iſt, worin eben ſeine Realität vernichtet iſt. Hier nun ſieht es ſich nach den Kategorien der phyſiſchen Welt um, um daraus das Analogon für das Lebende zu entnehmen, dieſe Kategorien ſind ihm eben Materialität und Kraft, die es nach dem abſtracten Schema der Urſache und Wirkung verbindet, wobei ihm die eine dieſelbe Wirklichkeit hat, als die andere. Es geht ihm alſo auch das Leben über in ein ſolch cauſales Verhältniß; es ſetzt eine causa vitae, ein reelles Prinzip, das in eben ſo reeller Aeußerung befangen iſt und als ſolches Lebenskraft genannt wird.

Hiemit iſt die Lebenskraft abſtract ihrer Wirkung, dem Leben, gegenübergeſetzt, und ſo wahr dieſes einen reellen Inhalt hat, ſo wahr muß ſich auch die Lebenskraft ſelbſt als ein reell Inhaltliches aufzeigen laſſen, d. h. es iſt vom formalen Denken an ſich ſelbſt die Forderung geſtellt, die Lebenskraft als ein poſitiv Beſtimmtes außer dem Lebenden anzugeben, wie ſich eine Urſache in der Abſtraction von ihrer

Wirkung aufzeigen läßt. Was nun einestheils dieſe Lebenskraft ſei und wie ſie zweitens in das Unlebendige (die Materie) treten könne, um dieſes zu einem Lebenden zu machen, iſt das crux der Biologen und Aerzte, was ſie ſo lange tragen werden, als ſie bei ihren Abſtractionen bleiben. Das Gegentheil hievon aber heißt, den Begriff ſelbſt als wirklichen anzuerkennen, eine transſcendentale Stufe, zu der ſie bis jetzt kein Vertrauen haben. Dieſe Abſtractionen treten am härteſten in frühern biologiſchen Verſuchen auf; dem Treviranus konnte geradezu eine Trilogie von Syſtemen entſtehen, die ſich gegenſeitig ausſchließen ſollen; nämlich 1) daß Lebenskraft nur da ſei, wo lebensfähige Materie iſt; oder 2) daß lebensfähige Materie nur da ſei, wo Lebenskraft iſt, oder 3) ob lebensfähige Materie und Lebenskraft nur wechſelſeitig und durcheinander ſeien. (Treviranus, Biologie I. S. 86.) Eine Disjunktion von lebensfähiger Materie und Lebenskraft, welche geradezu von Unklarheiten wimmelt, konnte ſich einfach auf die Frage reduziren: Was iſt die Lebenskraft unterſchieden von ihrem Sein? womit ein materieller Inhalt derſelben gefordert war. Denſelben hätte aber der exacte Forſcher nur aus den Lebenserſcheinungen ſelbſt ſublimiren können (wie er denn auch in dem empiriſchen Theile ſeiner Biologie zu thun ſich bemüht), wobei er gefunden haben würde, daß das reale Leben in der That in ſich verfließt, d. h. nur der auseinandergelegte Begriff einer Lebenskraft iſt, die in materialer Hinſicht nicht von den Beſtimmungen des Lebenden zu trennen, ſondern einzig aus ihr zu ſtudiren iſt. Die Lebenskraft als die Erregung des realen Lebens (vis vitalis), die Belebung des Organismus geſetzt, iſt in den Erſcheinungen deſſelben das Beſtimmende, die Geſetzlichkeit derſelben. Dieſe Geſetzlichkeit iſt aber in ihrer Bildung befangen; es giebt nicht eine Norm, nach der ein anderes gebildet wird, und die außer dieſem Bilden wäre, ſondern ſie iſt nichts als ihr Sich-Bilden. (Der gemeinen Anſchauung tritt auch hier die abſolute Materialität als hindernd dem Verſtändniß entgegen), daher das Gebildete ſchlechthin ſeine Geſetzlichkeit ſelbſt — Immanenz. Wird alſo nach dem Inhalte und dem Begriffe

der Lebenskraft materialiter (nicht transſcendental) gefragt, ſo muß die Antwort auf die Explication des reellen Organismus verweiſen, wie ſolche in den betreffenden Disciplinen der Naturwiſſenſchaft (Anatomie, Phyſiologie u. ſ. w.) geleiſtet wird, denn inſofern ſie aufgezeigt werden kann, iſt die Lebenskraft dieſe Explication. Wird nun die poſitive Wiſſenſchaft dahin gelangen, den letzten Grund des Lebens aufzufinden? Inſofern unter poſitiver Wiſſenſchaft die Erforſchung der Dinge verſtanden wird, wie ſie in ihrer natürlichen Weiſe erſcheinen, unter dem letzten Grund aber ein Prinzip, welches den organiſch-phyſiſchen Vorgang aus einem Nichtorganiſch-phyſiſchen darſtellen läßt, iſt die Frage ungereimt. Der Arzt, der das letzte Weſen der Lebenskraft innerhalb des Bereichs phyſiologiſchen Vorgehens finden will, muß umſonſt forſchen, weil alles ſolches Vorgehen ein Erſcheinen iſt; im letzten Weſen wird aber das Nicht-Erſcheinende verlangt, d. h. die Erſcheinung, inſofern ſie ihr eigenes Gegentheil iſt. Dieſes iſt denn allerdings das geſuchte Weſen des Lebens, aber es iſt nicht durch das Mikroſkop, und ebenſowenig aus den Nerven wie aus den Infuſorien zu erkennen, weil es in dieſen allemal ſeine Erſcheinung hat. Indem eben das Prinzip des Lebens mit ſeiner Explication transſcendental identiſch iſt, wird es in dieſer immer nachconſtruirt werden müſſen, und die Arbeiten der Naturforſchung, die Materialien einer ſolchen Conſtruction zu liefern, ſind eben aus dem Grunde unendlich, weil die formale Identität des Begriffs mit ſeiner Darſtellung nicht wahr iſt: beide ſind gegeneinander incommenſurabel, d. h. es wird ſich von Seiten der poſitiven Forſchung ohne Abſchluß eine vitale Erſcheinung auf eine andere zurückführen laſſen, ohne zu einer innerhalb ihres Gebietes zu behauptenden Identität mit einem Prozeß der unorganiſchen Natur zu gelangen. —

§. 64.

Das Räthſel alles Organismus iſt die Thätigkeit ohne angebbare Quelle derſelben. Die Vorgänge der unorganiſchen Natur ſtehen unter der Kategorie der Cauſalität ſchlechthin. Die Verän-

derung ſetzt Kraft voraus und das eine iſt das Maaß des andern. Dieſe Meßbarkeit der Urſache durch ihre Wirkung, die Identität beider in allem fernern Wandel, iſt, von ſeiner mathematiſchen Seite, die Idee der Aequivalente, das Poſtulat, daß das Maaß der lebendigen Kraft ſchlechthin daſſelbe bleibe. Allein dies iſt für die Phyſik und Mechanik nicht charakteriſtiſch. Der Organismus negirt zwar für die gemeine Wahrnehmung dies Geſetz. Hier iſt innere Kraft, die ihre Quelle in ihrer Wirkung hat und in ſcheinbarer Vorausſetzungsloſigkeit nicht die virtuelle Uebertragung, ſondern die Schöpfung der Kraft beweiſt; denn die Bildung geht ſtetig fort, ohne daß ein Mangel an bildender Kraft ſich einſtellt. Abgeſehen von dem erſt ſpäter zu entwickelnden Zuſammenhang des organiſchen Individuums mit ſeiner geſammten äußerlichen Welt, iſt doch hierin ſchon überſehen, daß das Gebildete mit ſeinem Begriff congruent iſt, daß das Maaß bildenden Kraft in der geſetzten Bildung ſelbſt geſetzt iſt; daß die Kraft ſich einſtellt, wo die Erſcheinung, die Realität verlangt (vergl. §. 58), denn der Begriff iſt nur die Nothwendigkeit ſeiner Herſtellung und darin Kraft. Der Natur, auch der organiſchen, fällt nichts ſchwer und nichts leicht; ſie thut was ſie iſt, ſtellt ſich nur ſelbſt her; *Kraft iſt der Ausdruck für das Funktioniren eines Geſchehens in einem Andern, in dem es untergeht.* (So ſind auch die Thiere trotz alles Thuns keine Künſtler, wenden keinen Geiſtesaufwand an, denn ſie können nichts als ihre Kunſt ausüben, weil dieſe in ihrer Definition liegt.)

§. 65.

Dies iſt das bildende Moment des Organismus, allein er geht eben über ſeine Bildung hinaus, indem er ſie als eine Unwirklichkeit verwirft (nämlich darin blos *gebildeter* zu ſein) und ſich zur Reinheit der Idealität erhebt. Indem wir daher die organiſche Bildung aus dem Ideellen hervorgegangen ſehen, iſt dieſes wohl einestheils in das Phyſiſche aufgegangen, andererſeits ſchwebt es aber als rein Ideelles, Subjektives über dieſer Concretion in freier Form.

Organismus erſcheint uns ſo von zwei entgegengeſetzten Seiten, die in ihrer Geneſis eine ſind: Indem die Allgemeinheit von ihrer Gebundenheit in dem Gebildeten abſtrebt, um zu ihrem reinen Ausdruck, ihrer Freiheit zu gelangen, tritt ſie mit der Materie in Conflikt, da dieſe ihre Exiſtenz nur in jenem hat. Der reelle Organismus ſelbſt und ſein inneres Vorgehen wird nun die Spur eines Strebens, welches mit ſelbſtſtändiger Kraft über dieſe materielle Identität hinauszeigt. Dieſer Gegenſatz freier Allgemeinheit einer Seele und gebundenen Concretion im Körperlichen erſcheint im Thiere.

Der Gegenſatz der Seele des Thieres zu ſeiner organiſchen Körperlichkeit iſt das Ziel, worauf die organiſche Natur hinarbeitet. Er iſt in Wahrheit der urſprüngliche Unterſchied, welcher ſich zur eignen Exiſtenz erhoben hat. Er iſt daher eben ſo abſtract wie der abſolute Widerſpruch überhaupt, und es iſt nicht zu denken, daß in der „Seele" ein neues Prinzip in die Natur gerathen ſei, welches erſt in dieſe und deren Zuſammenhang einzupaſſen wäre, ſondern ſie iſt nur die an ſich hervortretende Wirklichkeit jenes A-non A. Die Seele iſt nämlich unzweifelhafte Identität mit ihrer Körperlichkeit, welche keinen andern Unterſchied von derſelben zeigt, als überhaupt ein Anderes zu ſein. Im beſeelten Weſen leibt und lebt alſo der Widerſpruch geradezu. (Die Geburt des Lebendigen aus der reinen Natürlichkeit.) Er iſt hier wirklich (als Nicht-Widerſpruch dem Weſen des Widerſpruchs in ſeiner Unmittelbarkeit gleichgültig), und zwar projizirt ſich die Wirklichkeit des Körperlichen auf die ſeines ſchlechthin-Andern, welches von ihr getragen wird, ſo daß das Verhältniß von Leib und Seele ein transſcendentales iſt. Dieſer transſcendentale Charakter wird vom gemeinen Wiſſen überſehen und daher erfaßt es, ſobald es anfängt, das Verhältniß überhaupt zu denken, blos das Formelle des Widerſpruchs, welcher darin freilich ungelöſt bleibt; daraus entſteht dann die Frage, was die Seele ſei. Auf die Frage nämlich, was der Körper ſei, glaubt es ſchnell die Antwort zu haben, indem es denſelben zeigt, oder ſich wohl auf eine Auseinanderſetzung ſeiner Theile einläßt. Es meint nun, die Seele ſolle ſich auf

dieſelbe Weiſe angeben laſſen, zwar nicht aus der Körperwelt (in der Einſicht, daß die Seele nichts Körperliches ſei, liegt die Wahrheit ihres Weſens nur von der negativen Seite), aber doch als etwas, in dem ein begrifflicher Inhalt fixirt werden ſoll, mit dem dann weiter nachzuſehen wäre. Wäre aber die erſte Frage richtig verſtanden worden, nämlich nicht ſo, was ſich wohl vom Körper zeigen laſſe (wobei Vieles gezeigt wird, Vieles vielleicht auch nicht), ſondern worin ſein Sein beſteht, ſo würde man auf den reinen Begriff deſſelben geworfen ſein und die Schwierigkeit in der Definition der Seele möchte wohl keine größere ſein als in der des Körpers. Bei der rechten Einſicht dieſer Schwierigkeit wäre ſie aber ſchon gelöſt, denn man fände das Weſen in der Gegenſätzlichkeit der beiden, welche nicht eine äußerliche iſt (wie roth und grün), ſondern eine ſolche, in welcher der eine Factor gar nicht ohne den andern iſt, nämlich allemal durch den andern: A iſt das Nicht-Sein von non-A, worin der Gegenſatz und die Identität zugleich liegen.

Dieſer transſcendentale Charakter ſchließt ferner die grobe Auslegung der Identität aus, als wenn in derſelben die unmittelbare Materialität der Seele behauptet wäre; denn inſofern die Seele Materie iſt, hört ſie auf, ſie ſelbſt zu ſein und iſt der in ſeine natürliche Weiſe ergoſſene, Inhalt gewordene Begriff. Die Identität ſchließt den Widerſpruch ein einer ſpezifiſchen Zuſammengeſetztheit aus Organen und Syſtemen des Leibes gegenüber der ſpezifiſchen Einheit der Seele. Die Einheit der Seele in ihrem wahren Weſen iſt nur die Einheit des allgemeinen Begriffs, der zur freien Exiſtenz gekommen iſt (eine Einheit, die daher nicht mit der Einfachheit zu verwechſeln iſt). Das Discrete der Organe iſt in dieſer Einheit aufgelöſt wie die Eigenſchaften des Körpers im Begriffe ihrer ſpezifiſchen Continuität. In dieſer Aufgelöſtheit ſind ſie aber nicht vernichtet, ſondern der Begriff iſt mit ſeinen Momenten identiſch und die Seele ſteht als ſolcher Begriff mit der Geſammtheit ihrer discreten Körperlichkeit in inniger Verbindung. (Das concrete Verſtändniß dieſes Prinzips unterliegt deshalb einer Schwierigkeit, weil man bis jetzt

von einem-individuellen Dinge, z. B. einer Thierspezies, noch gar keinen Begriff, d. h. keine Definition hat.) Dies läßt sich leicht in der Anschauung wiederfinden durch die Erinnerung daran, daß die Seele für jeden Körpertheil empfindlich ist (ut anima tota sit toto in corpore), was nicht auf die ungereimte Weise zu denken ist, als habe die Seele einen räumlichen Ort, den sie an jede gereizte Stelle ihres Körpers alsbald verlegen könne, sondern so, daß jeder Reiz auf ein Organ einen Widerspruch bedingt zwischen seiner durch den Reiz gesetzten Realität und seiner im Begriff funktionell aufbewahrten Idealität. Die Reaction der Seele dagegen (und alle lebendige Wesen auf der Stufe, da ihnen nur eine thierische Seele beizulegen ist, reagiren gegen den Reiz) ist der sachliche Beweis, daß in ihr die Discretion in idealer Weise enthalten ist, sie ist die Existenz des Begriffs; jedes Organ ist eine Abwandlung desselben (siehe die §§. 86—90) und enthält ihn funktionell ganz, d. h. die ganze Seele in sich.

§. 66.

Der Geist im Dasein sucht sich diesem zu entheben. Das Geschehen der physischen Welt ist allerdings Ausdruck eines Gegensatzes von Idealität und Realität; aber er ist hier selbst nur im Räumlichen befangen. Die Idealität, das gegensätzlich Andere ist ein Anderes, was mit seinem Gegensatze die Sphäre des räumlich-Qualitativen theilt. Diese Abstractionen weichen daher aus, und indem sie überall nachgeben, implizirt sich die Idealität in ihr Geschehen, ohne von demselben frei zu werden. So muß sich erst eine Realität entwickeln, gegen die sich jene Idealität spannt, indem sie ihr das Gleichgewicht hält. Wie im Gebiete des Mechanischen Wirkung und Gegenwirkung gleich sind und somit eine Wirkung nur dann eine objektive sein wird, wo sie Hemmung, Gegenwirkung findet, so muß die Idealität, die sich zur Wirklichkeit erhebt, als Allgemeinheit sich gerade gegen die spezifisch reelle Einzelheit spannen, gegen eine Einzelheit, die ihren

Charakter im Vorgang bewahrt, denn ſie ſoll der Träger jener Wirklichkeit ſein.

Der Geiſt macht ſich daher im Individuum zum ſchlechthin Einzelnen; dieſes iſt nicht das abſtracte Einzelne, welches nur in der Abgeſchloſſenheit von allem Uebrigen wäre, denn ſo ſetzt ſich der Raum als einzelner Punkt; die Einzelheit des Individuums iſt zugleich Totalität in ſich, nämlich Ausdruck, Träger ſeiner Allgemeinheit. Die Kette ſoll geſchloſſen ſein; die reelle Erſcheinung, das Herauskehren aus dem innern Weſen und Beſtimmung zur Aeußerlichkeit iſt in dieſer Beſtimmung das Feſtwerden der Unendlichkeit; indem daher das Weſen zu ſeinem eigenen Widerſchein kommen will, geht es an die Bildung einer in ſich geſchloſſenen Welt, welche ihrem eignen, allgemeinen Ganzen gegenüberſteht. Dies iſt der Gegenſatz eines Innern und Aeußern, welcher durch alle Formen individueller Bildung hindurchgeht. Es iſt ein weſentliches Kennzeichen des Individuums, die ſubſtanzielle Einheit in ſich zu tragen als eine ſolche, welche ſogleich auch Einzelheit iſt: nämlich kein Zuſammen von Bildungsfactoren überhaupt, ſondern das, was es iſt, nur als Moment ſeines innern, geſchloſſenen, untheilbaren Weſens zu ſein. — Die Maſſe gravitirt gegen die andere Maſſe, dies iſt ihr Geſetz. Aber das Geſetz des Individuums iſt, gegen ſich ſelbſt zu gravitiren, aus ſich ſelbſt wieder in ſich den ſubſtanziellen Punkt zu ſetzen, dabei im ſchneidendſten Gegenſatz doch es ſelbſt ſchlechthin zu ſein.

§. 67.

Das Individuum geht aus der realen Negation einer äußern Welt hervor; in dieſer Negation iſt daher die Welt gerade aufgenommen, ſie ſoll überwunden werden, was eben in ihrer Darſtellung, in ihrer Umſchaffung enthalten iſt (§. 21. b). Die individuelle Bildung iſt nicht zu denken als ein Originalgedanke der Natur, ſondern die Natur iſt darin ihrem Weſen, ſich in ein Höheres aufzunehmen, getreu geblieben; daher ſteht aber auch das Individuum nicht beziehungslos der äußern Welt gegenüber, ſondern es iſt

in der fortdauernden realen Negation, d. h. in Wechselwirkung mit derselben begriffen. Diese Negation ist sein Schwerpunkt, seine Substanz; der Verkehr mit einer Außenwelt ist die Kategorie des Organischen, die hier in einer streng dynamischen Fassung das Prinzip werden muß zum Verständniß des Individuellen: ein Getragensein von einer allgemeinen Aeußerlichkeit durch die Abstoßung gegen sich selbst in einer Innerlichkeit.

§. 68.

1) Die Totalität der physischen Welt ist der Boden, aus dem das Individuum herauswächst, ihre Bedingungen sind daher das Maaß für das hervorspringende Leben. Das Leben ist den lebenden Dingen nicht als ein übernatürlicher Odem eingehaucht, der seinen besondern Anfang und Ende hätte, sondern es ist hervorgegangen aus den physischen Zuständen der Aeußerlichkeit. Seine Genesis ist daher unerbittlich an Maaß und Zahl geknüpft. Im einzelnen Individuum ist nun zwar diese Genesis so sehr in ihr gleichgültiges Andere untergegangen, daß es sich nicht mehr unmittelbar nach dieser Kategorie beurtheilen ließe; indem es in seinem Grunde eine Geburt der allgemeinen Natur ist, läßt diese das Individuum scheinbar wohl ohne alle weitere Gesetzlichkeit frei und übergiebt es einem ideellen Dasein, eine Täuschung hervorbringend, welche als der Schein des Natürlichen überhaupt bezeichnet worden ist; allein sie nimmt es mit derselben Leichtigkeit wieder in seinen allgemeinen Boden zurück und beweist ihm den Grund, auf dem es steht, als wie über einer abgemachten Unwirklichkeit.

Wenn das Leben gegen die übrigen Regungen der Natur als eine Incommensurabilität gefaßt werden muß, so betrifft dies doch nur seine factische Natur; diese ist absolut wie jedes Factische. In seinem Genus aber ist es natürliches Vorgehen, nämlich Negation der vorausgesetzten Natur, die mit ihren Kategorien im Leben funktionirt. Das Entstehen neuen Lebens in der generatio aequivoca ist durch Zahl und Maaß bestimmt, sofern wir durch diese die physische Ent-

wickelungsſtufe der phyſiſchen Welt bezeichnen. Es iſt bekannt genug, daß die organiſchen Reſte der Vorwelt als Funktionen der geologiſchen Epochen betrachtet werden können, eine Abhängigkeit der exacteſten Form darſtellend. Die Naturgeſchichte arbeitet ferner darauf hin, die Organiſation vom Prinzip einer großen Allgemeinheit aus betrachten zu können; der Geographie der Pflanzen und Thiere liegt die Forderung zu Grunde, die individuellen Bildungen als Funktion der totalen phyſiſchen Beſchaffenheit ihrer Umgebung aufzufaſſen. Dieſe Disciplinen laſſen ſich aber, getreu ihrem Charakter als poſitive Wiſſenſchaften, von abſtracten Geſichtspunkten leiten, nämlich äußern Einflüſſen, ſchädlichen oder nützlichen Zuſtänden u. ſ. w. Solche Vorſtellungen von ſchädlich und nützlich haben aber in der Natur gar keine Bedeutung, denn dieſe iſt überall Begriff, der ſich wirklich macht, aber nicht von einem andern leiden kann. Jeder Vegetationscharakter iſt der funktionäre Ausdruck ſeiner phyſiſchen Aeußerlichkeit, die nicht unter verſchiedenen ihre angebotenen Lebensformen wählt, ſondern die in ihrem Organismus ihr Aequivalent Leben darſtellt.

2) Indem die individuelle Bildung in ihrer Subſtanz die Negation ihrer Aeußerlichkeit iſt, bleibt es nicht bei dieſer Beziehung, ſondern dieſe Negation wird ihre eigene Realität; das organiſche Individuum iſt an ihm ſelbſt dieſe Negation. Reelle Negation iſt aber Darſtellung, Prozeß. Es geſchieht alſo im Organismus, daß er ſich durch die ſubjektive Darſtellung der Momente ſeiner Aeußerlichkeit aufbaut; dieſe Momente ſind aber die Abwandlungen des Raumes, die Kategorien der Körperlichkeit: die Aufgabe der Organologie iſt es, die Syſteme des Organismus als funktionäre Darſtellungen der phyſiſchen Potenzen zu faſſen, eine Aufgabe, mit deren Löſung die wahre Identität des Organismus mit der phyſiſchen Welt überhaupt concret dargeſtellt wäre. Hierin iſt erſt das wahre Getragenſein vom allgemeinen Boden; aber zugleich die ſpeculative Faſſung der Lehre von den äußern Einflüſſen ſowie der Teleologie.

Daß der Organismus als absolut eigenthümlich gedacht wird, ein hyperphysisches Prinzip, ist die Quelle jener Verwunderung über die adäquate Aeußerlichkeit und die Zweckmäßigkeit ihres Einflusses. In der That ist aber all' diese Zusammenstimmung und Zweckmäßigkeit eine Consequenz des spezifischen Begriffs des organischen Gebildes: es muß wohl zu seiner äußern Welt passen, da es in seiner Substanz nur die Negation derselben ist. Seine Systeme, seine Bildungsphasen laufen den Momenten der körperlichen Entwickelung parallel. Im Verkehr des Individuums mit der Außenwelt erscheint nämlich das erstere als in sich abgeschlossene Welt, der die andere nur äußerlich ankommt, und vor der sie sich daher eben so verschließen als öffnen kann. Im Begriff liegt aber die Substanz dieses Verkehrs weder im einen noch im andern, sondern ihrem Mittelpunkte; das Individuum ist *da, um zu verkehren*, weil es nur das eine Moment dieses negirenden Vorgangs ist, was nicht willkürlich sich dagegen verhalten kann, vielmehr von einer Macht, die ebensowohl außer ihm als in ihm zu behaupten ist, dazu gezwungen wird. Seine Existenz als Realität ist es, welche als der faßbare Träger des Prozesses den Schein als schlechthin bedürfenden oder wollenden auf sich selbst wirft. In der That *ist* aber die Pflanze eben so wenig erst und *hat dann* das Bedürfniß, als das Thier erst ist und dann auch zum Wollen fortgeht, sie sind in ihrem Thun begriffliche Nothwendigkeit. (Der *Wille* ist das Bewußtsein der Wirklichkeit des Thuns ohne die gleiche Wirklichkeit der Genesis dieses Thuns. In Wahrheit ist aber die Genesis das erste und nur ihr transscendentales Verhältniß zu ihrer Wirklichkeit ist es, das durch den Willen oder die Willkür genannt wird. Eine absolute Willkür ist blos ein Mißverständniß des Wesens vom Willen.) Hieraus beantworten sich die teleologisch-skeptischen Fragen, deren die Organisation in Menge darbietet. Die Thätigkeiten der Organe, die in ihren Wirkungen auf und durch die Außenwelt ihrem Zwecke äußerst angemessen sind, sind dies deshalb, weil die Thätigkeiten (begrifflich) das erste waren, aus welchem die Organe wurden. Der Zweck ist der Begriff des Dinges selbst als seine

ideelle Beſtimmung. Der Menſch handelt bewußt nach Zwecken und indem er ein Ding zweckmäßig herſtellt, werden die logiſchen Conſequenzen des Zweckes zu fixen Beſtimmtheiten des Dinges. Das Ding, außerhalb ſeines Begriffs gefaßt, d. h. als Exiſtenz, zeigt dieſe Beſtimmtheiten dann als Attribute, als Eigenſchaften, weil ſie eben ſind. Wer den Zweck eines Dinges nicht kennt, der kann auch von ihm nicht ſagen: dies könnte auch ſo (nämlich anders) ſein, wie es nach Befinden der thut, welcher mit dem Zweck, als dem Begriff, vertraut iſt. Deswegen geht auch die Betrachtung des daſeienden Dinges ſchlechthin in die Einzelheiten deſſelben auseinander und nimmt ſie als eben ſo viele coordinirte Eigenſchaften, deren Zuſammenſtimmen ohne Nothwendigkeit (weil ohne Begriff) erſcheint und doch in ſeiner Facticität da iſt — d. h. die Zweckmäßigkeit darſtellt. Die ganze Lehre von der Zweckmäßigkeit iſt hiernach zu corrigiren; aber man wird ein durchgreifendes Prinzip finden, die innere Begrifflichkeit der Organismen aus ihrem Verkehr mit der äußern Welt zu beurtheilen.

(Die Athmung der Pflanzen und Thiere beſteht z. B. in der gemeinen Vorſtellung aus dreierlei: einer äußerlichen athembaren Luft, einem dem Organismus angehörigen Organ und dem Prozeß ſelbſt, Einnahme und Ausgabe von Gaſen u. ſ. w. — Indem die Lunge für den Organismus keine andere Bedeutung hat, als die Athmung zu verrichten, ſo liegt ihr ganzes Weſen in dieſem Begriffe, Athmung zu ſein, genetiſch eingeſchloſſen und es iſt nicht zu denken, als wenn die Lungen für den Prozeß paſſend ſeien, ſondern dieſer iſt ihr Begriff. Dieſer Begriff enthält aber die Luft; alſo enthält die Geneſis der Lunge die Luft; die Lunge iſt eine Funktion der Luft ſelbſt. Nun gehören aber die Lungen weſentlich dem Organismus an; er ſchafft und baut ſie ſelbſt, ſie ſind nichts von der Luft den Organismen angeſchaffenes, ſondern in deſſen Zeugung geſetzt, alſo iſt der Organismus Funktion der Luft, inſofern er Lunge iſt; ein Satz, der freilich hier als abſtractes Poſtulat daſteht. Die Wahrheit des Organes iſt nur im Prozeſſe, im Verkehr mit dem äußerlichen, die Lunge ver-

langt nach der Luft, d. h. ſie verlangt nach ihrer eignen Geneſis; ſie zieht die äußere Luft als ihr eignes Weſen, als ihren Begriff an, den ſie außer ſich ſucht, weil ſie wirkliche Darſtellung ihres Begriffs ſein ſoll. Dieſer Verkehr mit ſich ſelbſt, inſofern dieſes Selbſt der reine Begriff des Verkehrenden iſt, charakteriſirt das Leben, und es zeigt ſich im Organ dieſelbe Weſensſpaltung wie im Individuum gegen ſeine begriffliche Allgemeinheit.)

Der niedere Organismus wird gar nicht weiter gehen, als ſolches Verhalten zu ſein, und daher hat ſein Weſen die oftbemerkte Aehnlichkeit mit den Polaritäten, wie denn auch Oken den erſten vitalen Act im Galvanismus annimmt. Dies Prinzip füllt überhaupt das vegetative Leben aus: die Pflanze iſt dieſer Brennpunkt der atmoſphäriſchen Mächte, welche in ihr ſtreiten und ſich entwickeln. (Man hat deshalb auch gemeint, daß das Leben die gleichförmige Reaction gegen ungleichförmige äußere Einflüſſe ſei.) Allein die Beziehungen werden im Thierreich mannigfaltiger und bedingen die Entwickelung von Organen, für welche die Pflanze kein Analogon zeigt. Die Sinnesorgane entwickeln ſich im Fötus, ſie treten fertig mit dem Individuum hervor. Was iſt das Auge anders als das ſubjektiv gewordene Licht? Es iſt nicht nur im bildlichen Sinne das Licht des Körpers, ſondern es iſt im ſtrengſten Sinne eine Funktion des Lichts; und die Frage, wie eigentlich das Auge als anatomiſche und phyſiologiſche Bildung zum Sehen komme, nämlich wie es für ein von Haus aus ihm heterogenes Ding, Imponderabile, empfindlich ſei, iſt gar nicht anders als durch das Poſtulat zu beantworten, daß es ſelbſt Licht ſei, das in ſeiner Bildung ſein unmittelbares Weſen aufgegeben hat; es iſt dies von allen Sinnesorganen zu behaupten und kommt es nur darauf an, jedem derſelben ſeine phyſiſche Potenz nachzuweiſen und einzuconſtruiren. Ein anderes iſt es, z. B. die Aufgabe, das Auge als eine Funktion des Lichts aufzuweiſen, auch in concreto aufzulöſen, was wohl ſo bald nicht zu erwarten iſt.

§. 69.

3) Die Negation der äußern Wirklichkeit ſoll aber nicht an dieſer vorgehen, denn ſo wäre ſie rein phyſiſcher Prozeß, vielmehr am Individuum. Sie ergab ſich als die einheitliche begriffliche Allgemeinheit, deren Wirklichkeit vom individuell Organiſchen getragen, ſo daß dieſes Tragen der Wirklichkeit ſeines innern Begriffs die höhere Wahrheit iſt, welche das Organiſche über die andere Welt erhebt. Die Idealität des Begriffs iſt daher die wirkliche Einheit des Organiſchen, das nicht in einer Summe gleichgültiger Prozeſſe, ſondern in innerer Totalität beſteht — Welt für ſich iſt. Die organiſche Totalität (ein Begriff, der ſo plauſibel gefunden wurde, daß er mit Leidenſchaftlichkeit in den entfernteſten Gebieten vertheidigt wird) ſchließt daher einen Widerſpruch in ſich, nämlich ſubſtanziell Einheit und doch Vielheit (der Prozeſſe, weil ſie es gegen eine äußere Welt iſt) zu ſein. Es iſt die Frage, wie der Organismus den Widerſpruch trägt oder löſt.

Die Vielheit, welche gegen die Einheit ſteht, kann nur eine aus der Entwickelung hervorgegangene (Evolution) ſein, ſobald unter Einheit nicht ein bloßer Haufe, ſondern die Einheit des Begriffs gemeint iſt. In dieſer Evolution ſind die einzelnen Momente als gleichgültige Coordinirte gefaßt, wenn die Gegenſätzlichkeit ihrer Exiſtenz unbeachtet gelaſſen wird, in Wahrheit aber ſind ſie die unterſchiedenen Seinsformen des einen Begriffs. Der Organismus ſtellt hiernach die am Individuum vorgehende Entwickelung eines Seins in geſteigerten Wirklichkeiten dar, deren Phaſen oder Syſteme Funktionen von einander ſind. Das Weſentliche der Gegenſätze liegt in der negativen Stellung dieſer Syſteme gegen einander, womit ſie aber auch ihre begriffliche Einheit bewahren.

Dies iſt das Grundgeſetz der organiſchen Morphologie. Seine Ausdehnung geht ſo weit, als ſich im Körper überhaupt untergeordnete individuelle Bildungen aufzeigen laſſen, und ſeine Wichtig-

keit beſteht darin, die Beziehung und Stellung der Beſtandtheile des Ganzen aus ihrer funktionären Identität zu begreifen und ſie dem letztern homogen zu machen. Die Idee der Organologie iſt alſo, den Organismus als Funktion ſeines einen Begriffs auszudrücken. Dieſer iſt aber in der geſammten reellen Exiſtenz zur unendlichen Beſtimmtheit ausgerechnet, woraus folgt, daß überhaupt jeder Theil eine Funktion des Ganzen iſt, ja daß ſich die Theile als Funktionen anderer Theile werden darſtellen laſſen. Es iſt in dieſer Idee der einzige Weg angegeben, wie die innere in der Philoſophie geforderte Einheit auf anderm Gebiete ſich darſtellen muß, wie nämlich die exacte Wiſſenſchaft ſelbſt die berühmte Behauptung, daß die Seele in jedem Theile ſei, auf die ihr entſprechende Art nachweiſen muß. Denn der Begriff der Funktion entſpricht in hohem Grade dem transſcendenten Begriff der Anweſenheit des Ganzen im Theile. Die Idealität des Organismus liegt auch der gemeinen Wahrnehmung in der ſtummen Forderung, daß ſich durch die unendliche Getheiltheit die zuſammenhaltende Einheit hindurchziehe; aber da es nicht ſchwer iſt, einzuſehen, daß dieſe Einheit nicht nachkomme, vielmehr als dynamiſch Erſtes vorhanden ſein müſſe, ſo liegt ſchon darin die Forderung, die Mannigfaltigkeit nur als den innern umgewendeten Ausdruck der urſprünglichen Einheit zu faſſen, das iſt als Funktion des Begriffs. — Wenn man wirklich die Forderung an eine Naturphiloſophie machen dürfte, etwas zu erklären (wobei aber dieſes Erklären in anderem als dem gewöhnlichen Sinne gebraucht werden müßte), ſo erklärt ſie hier mit einem Schlage eine gewaltige Erfahrung: Das Gleichbleibende der Organismen in ihrem comparativen Bau. Aber die Philoſophie kann nur das Speculative an den Dingen aufzeigen; es iſt dies indeß gerade dasjenige, um was es ſich in der organiſchen Welt handelt, denn der letzte Begriff des Organismus wird immer ein transſcendenter ſein: das Leben iſt der transſcendente Begriff ſelbſt als wirklich.

§. 70.

Die erſte Idee dieſer Art war bekanntlich die Göthe'ſche Pflanzenmetamorphoſe, obwohl ſie in dieſer Form viel zu beſchränkt ausgedrückt iſt; denn ſie behauptete blos den ideellen Uebergang eines niederen Organes in ein nächſt höheres: Blüte und Frucht wurden als Metamorphoſe des Blattes ausgeſprochen. Dieſe Idee hat aber ſeitdem unter den Botanikern nicht nur allgemeine Anerkennung gefunden, ſondern ſie iſt der Ausgangspunkt weiterer Unterſuchungen geworden, wie ſelten einer philoſophiſchen Behauptung wird nachgerühmt werden können. Darin kann wohl ein Grund liegen, das allgemeine Geſetz, von welchem die Pflanzenmetamorphoſe nur ein Beiſpiel iſt, zu betonen. Wenn einer der deutſchen Naturforſcher berufen war, den exacten Charakter ſeiner Wiſſenſchaft mit dem ächt philoſophiſchen Bedürfniß des nach Einheit ſtrebenden Geiſtes zu verbinden, ſo war es Oken. Die Entwickelung und den Bau der organiſchen Körper nach einem Prinzipe darzuſtellen, bildete die Aufgabe ſeiner Forſchungen. So war es der Knochenbau des thieriſchen Körpers zunächſt, welcher einen Schlüſſel verlangte, ihn als einiges mit bleibendem Grundtypus ausgeführtes Syſtem zu erkennen. Dieſer war in der Bildung des Wirbels enthalten, und indem Oken in den Knochen des Schädels die Wirbelform nachwies, verfuhr er als guter Idealiſt, dem die Geneſis der Dinge am Herzen liegt. Die Schädelknochen waren Ableitungen des Wirbels geworden und es iſt bekanntlich in noch neuerer Zeit die Idee ausgeführt worden, das geſammte Knochengerüſt auf dieſelbe Weiſe zu verſtehen.

Daſſelbe wurde nämlich ferner als Skelet gefaßt, weiter aber mit dieſem Ausdruck überhaupt jede Bildung bezeichnet, welche als eine feſter gefügte eine innerhalb ihrer befindliche als Decke einſchließt (Knochen, Haut u. ſ. w.). Hier iſt als ein abgeleitetes Prinzip auszuſprechen, daß innerhalb einer Gruppe unmittelbar zu einander gehöriger Einzelgebilde jedes hinſichtlich ſeiner Geneſis aus derjenigen Bildung abzuleiten iſt, welche den ideellſten Cha-

rakter trägt. Die einzelnen Theile innerhalb des Organismus sind die aufeinanderfolgenden Wirklichkeiten desselben; diesen Charakter trägt aber jedes System auch in sich selbst, denn es muß als reelle Bildung seine Realität mit dem Ganzen vermitteln, d. h. eine Entwickelung innerhalb seiner selbst sein. Aber die Vermittelung kommt nicht hinzu, sondern als die Brücke zum Ganzen ist sie gerade das erste, das Prinzip, aus welchem der Bau des Systems zu verstehen ist, — eine höchst einfache, aber zugleich durchgreifende Wahrheit für die philosophische Entwickelungsgeschichte.

So ist die Oken'sche Behauptung zu verstehen, daß sich der animalische Körper aus Nervensubstanz entwickele; daß also nicht Nerven und andere Dinge nebeneinander im Körper sind, sondern alle übrigen Systeme Verwandlungen der Nervensubstanz darstellen, aus welcher Wandlung die eigentlichen Nerven als Stränge übrig geblieben sind. Dieses Residuum hat sich zuletzt mit einem besondern Skelet umgeben und es ist bemerkenswerth, daß sich das ideellste Gebilde unmittelbar mit demjenigen umgeben hat, welches der unorganischen Struktur am nächsten steht. Wenn indeß die Nervensubstanz das dynamisch Erste in der thierischen Bildung ist, so ergiebt sich leicht, daß dieselbe in ihrer eigenen Veräußerung, weil Verwirklichung begriffen, Systeme schaffen muß, die um so mehr den Charakter begrifflicher Beweglichkeit tragen, je näher sie ihrer einfachen Genesis stehen, um so ruhigere und qualitativ ausgesprochenere Bildungen aber, je weiter der einfache Begriff in seiner Darstellung gelangt ist. Aber auch der Bau aller abgeleiteten Systeme ist hieraus zu verstehen. So bilden sich im Körper nicht Röhren, in denen das Blut laufen könne, sondern Oken meinte, daß sich das Blut seine Adern selbst bilde, wie ein Wasser, welches, über Sand laufend, seine Rinnen ausgräbt. Die Adern sind die Abstoßung des Blutes von sich selber, dessen nächste Verwirklichung, eine Verwirklichung, die sich in der Anastomose der beiden Kreisläufe weiter entwickelt. Eben so bilden sich die Zellen und Gefäße der Pflanzen aus den in ihnen bewegten Säften. Der Darmkanal der Thiere ist ihre Verdauung

ſelbſt, nicht ein Werkzeug, welches nur fähig iſt, ſeine Speiſe zu bewältigen, ſondern die Bewältigung des Nahrungsſtoffes ſelbſt, welche mit der erſten Regung des Lebens beginnt, ſchafft ſein Organ. Der Prozeß iſt das erſte, das Organ entwickelt ſich aus ihm. Das Auge iſt die Entwickelung des Sehnerves, nicht aber ein Originalapparat, welcher das Licht einem für daſſelbe empfindlichen Nerv zuleitet. Seine Theile ſind am meiſten geeignet, dieſe Idee wenigſtens in ihren elementarſten Conſequenzen zu verfolgen, denn die Flüſſigkeiten des Auges ſtehen wohl der Nervenſubſtanz am nächſten; zugleich ſind ſie aber klare Durchſichtigkeit und in der Kryſtalllinſe hat die Natur in naiver Weiſe, aber mit Meiſterhand die Brechungsgeſetze ausgeführt. Endlich umgiebt ſich das Ganze mit einem Skelet nach außen maſſiver werdender Häute und zugleich füllt die ganze Bildung nicht einen für ſie leer gelaſſenen Raum aus, ſondern die Augen zeigen ſich im Embryo ſehr zeitig, ſo daß ſich die Ablagerung von Knochenmaſſe nach dem ſchon gebildeten Auge richtet, um es dann ferner zu beſchützen.

§. 71.

In der Metamorphoſe der Organe ineinander liegt die Einheit des organiſchen Individuums, eine Einheit, welche nicht begriffloſe Forderung, ſondern concret aufzuzeigende Wirklichkeit iſt. Die Wechſelwirkung aller Theile iſt ſo nicht ein unverſtandenes Factum mehr, ſie iſt eine Nothwendigkeit. Zugleich iſt dies der ſchärfſte Gegenſatz des Organiſchen vom Unorganiſchen, denn ſobald das letztere dazu ſchritte, ſich ſelbſt ohne Verluſt ſeiner Wirklichkeit in ein anderes umzulegen, wäre es ſchon lebendig geworden. Ein ſolcher Gegenſatz iſt aber auch formell ausgeſprochen in der letzten qualitativen Beſchaffenheit beider Reiche, in ihrem Chemismus. Alle chemiſche Beſtimmtheit iſt eine qualitativ-geometriſche und alle Geſtalt ſetzt umgekehrt eine beſtimmte chemiſche Beſchaffenheit (§. 55). Die Idee des Organismus bedingt nun die Metamorphoſe der Geſtaltung, die Entwickelung neuer Form aus ſich; die anorganiſche Welt dagegen

iſt in ihrer Geſtaltung beſchloſſen. Der Gegenſatz beider Welten ſpricht ſich im Chemismus darin aus, daß wohl alle organiſche Materie aus urſprünglich anorganiſchen Beſtandtheilen zuſammengeſetzt iſt (was weiter nichts heißt, als daß der Organismus, wenn er aufhört zu leben, in die unorganiſche Natur zurückfällt, nicht aber ſo, als wären Stickſtoff, Sauerſtoff u. ſ. w. als ſolche in ihm); ſie ſind aber aus dieſen nur durch den Lebensprozeß zu bilden, weil das Leben Begriff ſpontaner Geſtaltung iſt. Die Materie iſt daher im Organismus nirgends ruhende, chemiſche Beſchaffenheit, ſondern in immerwährender Bewegung, indem ſie von der Bildung beſtimmt wird.

Die Frage daher, ob das Leben durch bloßen Chemismus zu erklären ſei oder nicht, iſt ungeſchickt; ſie würde beſſer heißen: iſt der Chemismus der organiſchen Körper derſelbe als der der unorganiſchen? Wenn man unter Chemismus die innere ſpezifiſche Begrifflichkeit der Materie verſteht, inſofern dieſelbe durch die Form geſetzt iſt, ſo iſt allerdings der Organismus nichts als Chemismus; wenn aber, wie gewöhnlich, die Form als das Secundäre gefaßt wird, das aus dem vollbrachten chemiſchen Prozeß hervorgeht, ſo iſt der Organismus gerade die Negation des Chemismus, denn in ihm iſt die Metamorphoſe die Subſtanz, die zum Chemismus zwingt. Daß es aber gar ſpezifiſch belebte Materie gebe, Moleküle, die ſich vor allem Unorganiſchen durch die innere Fähigkeit auszeichnen, Leben zu ſchaffen und zu tragen (Büffon) und nur zuſammenzutreten brauchen, um einen Organismus hervorzubringen, iſt eine mehr poetiſche als irgend begreifliche Behauptung, die ſich aber in ihrer Mangelhaftigkeit ſelbſt bezeichnete, indem ſie wiederum für das organiſche Weſen eine ſpontane Macht einführen mußte, dieſelben zur Geſtalt zu verbinden. Die Materie iſt freilich in immerwährender Wandlung begriffen und „ein König kann ſeinen Weg durch den Magen eines Bettlers nehmen"; aber darin liegt eben ſo wenig Erhebendes als Niederſchlagendes, denn die Materie beweiſt eben dadurch ihren Mangel an Wirklichkeit. Der Träger des Lebens iſt das

Ganze und ſein Begriff; daher wird man auch dem Weſen des Lebens am wenigſten durch Betrachtung ſeiner atomen Erſcheinungen auf die Spur kommen, ſondern ſie ſelbſt als die eigenſinnigſten Windungen eines einheitlichen Geſammtprinzips zu verſtehen haben.

Zweites Kapitel.

Der vegetative Prozeß.

§. 72.

Zunächſt iſt das Ziel, durch die Bildung eines Gegenſatzes zwiſchen Innerem und Aeußerem ſich von der allgemeinen Aeußerlichkeit abzuheben, das außer-ſich-befangen-Sein der phyſiſchen Natur abzulegen. Daß dieſer Vorgang ſelbſt eine rein natürliche Seite enthält, welche in der Evolution der Form beſteht, iſt in den vorigen Paragraphen enthalten und conſtituirt den vegetativen Prozeß. Das Individuum, welches in der reinen Bewältigung der Form als äußerlicher Geſtaltung befangen bleibt, iſt die Pflanze.

§. 73.

Der rudimentäre Anſatz zu einem ſolchen Gegenſatze iſt die Zelle. In ihr ſind in abſtracteſter Form alle die Gegenſätze latent, welche ſich im weitern Leben zu entwickeln haben, denn in der urſprünglichen Zelle läßt ſich nichts unterſcheiden als eine innere Klarheit, die ſich durch die Membran von der unmittelbar umgebenden Aeußerlichkeit abſcheidet. Dieſer Gegenſatz aber iſt in ihr lebendig (nicht todt wie in dem Nebelbläschen, das ſich eben ſo gut wieder in Waſſer verwandelt, und deſſen Bildung überhaupt von außen nach innen geht), indem er ſogleich Umgang mit der Aeußerlichkeit wird, aus dem das Innere hervorging. Die Vermittelung dieſes Verkehrs iſt eben die

Membran, das Moment der Aeußerlichkeit an ihm ſelbſt. Sie iſt in der That nichts als die Thätigkeit, den innern Gehalt gegen die äußere Umgebung zu bewahren, ja die Innerlichkeit ſelbſt durch dieſe zu fördern, indem ſie unmittelbar auf die Aeußerlichkeit wirkt. Die Thatſache der Exosmoſe und Endosmoſe erlaubt keine andere Erklärung als dieſe Herrſchaft der Zelle über ſich ſelbſt und ihren Inhalt. Die poſitive Forſchung hat längſt ſchon die Annahme einer poröſen Beſchaffenheit der Membran ausgeſchloſſen; dieſe iſt vielmehr Continuum; das Durchgehen der Säfte durch ſie iſt ihr nichts Paſſives; ſie iſt ſelbſt dieſe Thätigkeit, nach ihrem Begriffe, die Identität einer Innerlichkeit mit ſeinem Aeußern zu ſein.

Die Zelle wird darin Polarität, ſie geht in den Unterſchied gegen ſich ſelbſt über. Dieſe abſtracteſte Regung iſt der Ausgang aller weitern Entwickelung, denn die innere Abſtoßung wird innere Vervielfältigung und Theilung mit bleibendem Bezug der Theile, nämlich Bildung neuer Zellen aus ſich. Dieſer Vorgang iſt der elementarſte in der Pflanze. Das Individuum ſoll ſeine eigne Wirklichkeit ſchaffen, dies iſt Bildung, aber in der merismatiſchen Zellbildung ganz abſtract. Die Zelle erhebt ſich darin noch nicht zu einer höhern Form, in welche ſie ihr Weſen aufgehen ließe, ſondern ſie iſt Bilden überhaupt, vervielfältigen. In der Entwickelung des einfachen Zellgewebes wuchert daher der widerſinnigſte und reſultatloſeſte Trieb, daher das Individuum ſein Selbſt aufgiebt und einheitslos in ein ebenſo gleichgültiges Andere umſchlägt. Es iſt bekannt, daß in den niederſten Stufen vegetativen Lebens die Gattungen dann und wann in einander umſchlagen, eine Erſcheinung, die da nicht vorkommen kann, wo ſie zu ihrer Definition, nämlich zu einem reellen Unterſchied gegen ſich fortgegangen ſind. Es iſt aber auch höchſt unwahrſcheinlich, daß im vollen Sinne die Zellenpflanzen keine anderen als dieſe abſtracten Zellenbildungen zeigen ſollten, denn das reine Zellgewebe ſetzt keine Gattung. Als die abſtracte Bildung überhaupt aber iſt es der Ausgangspunkt ſowohl der vegetativen als jeglicher organiſcher Bildung.

§. 74.

Mit dieſer Bildung überhaupt aber iſt die Innerlichkeit der Zelle beſchäftigt und indem dieſe ſich in ſich ſelbſt differenzirt, wird ſie Chemismus. Der qualitative Inhalt wird chemiſch lebendig, ſobald er ſeine einfache Klarheit aufgiebt, und ſchon in der Bewältigung der äußern Flüſſigkeit liegt ein Rückſchlag gegen die Qualität der innern; dieſe ſpezifizirt ſich daher in maaßvoller Weiſe und geht in Bildungen gegen ſich ſelbſt über. Die Ablagerungen an der innern Zellwand (die ſecundäre Zellmembran), das Präcipitat dieſes innern Prozeſſes, an dem ſowohl die Wand, als das Innere als endlich auch die ausgeſchiedenen Säfte Theil nehmen, dieſes Alles iſt ein Prozeß, ein Chemismus — die wichtigſte Funktion der Zelle, in welcher zugleich die Beſchaffenheit ihrer Säfte im Innern und Aeußern conſtituirt iſt. Zugleich aber iſt im Product die qualitative Beſchaffenheit des Innern latent, denn es iſt nur Moment des Prozeſſes, durch welchen ſich das Innere vom Aeußern trennt; beide ſind Funktionen dieſes Vorgangs, wodurch dann die Zelle ihr Weſen auf jede neu gebildete überträgt. Indem alſo der rohe Nahrungsſaft, welcher von Zelle zu Zelle geht, dieſen zu ihrer Vergrößerung das Material liefert, wird ihm durch dieſen Prozeß ſein Begriff geſetzt, durch den er ſich zu neuen, aus den ältern hervorgegangenen Bildungen gedrängt findet. (Formalprinzip der Pflanzenchemie.) Die Vergrößerung, welche die Zelle erleidet, iſt der Rückſchlag, der dadurch erfolgt, daß die Zelle ihre Wirkung auf den Saft wirklich iſt, wobei ſie die Wirkung an ſich ſelbſt haben muß — der Prozeß iſt eine Analyſe. Dieſes iſt die Aſſimilation.

§. 75.

Aus der Expoſition iſt aber herbeizunehmen, daß der chemiſche Prozeß nicht das Prinzip iſt, welches die Pflanze lebendig macht und erhält, ſondern daß er eine Nothwendigkeit der Bildungen iſt,

die aus ihm hervorgehen, also durch dieſe Bildungen geſetzt. Er iſt vom Leben getragen; nicht blos „regulirt" und als Selbſtthätigkeit in gewiſſen Gränzen gehalten. Hiemit treten wir dem vegetativen Weſen näher.

Das Leben der Pflanze iſt die Tendenz, die Formräumlicher Bildung zu überwinden, dadurch daß eine Form in der andern ihre Wirklichkeit ſucht. Die Tendenz geht außer den Raum überhaupt, aber wenn die Natur zu dieſem Reſultate gelangt, iſt ſie mehr als Tendenz, ſie iſt das Ereigniß des thieriſchen Lebens. In der Pflanze wird die Form durch eine andere überboten, ſo daß ſie gerade gegen ihre Tendenz in der Form des Räumlichen verbleibt. In der Negation ſtrebt das Weſen, das Räumliche abzulegen, das im Kryſtall gerade ſein Element iſt, aber das Abſtreifen geſchieht ſelbſt nur in der Form des Räumlichen, es iſt die Negation des Raums innerhalb deſſen ſelbſt. Dieſes Streben außer den Raum bringt es nur zur Entwickelung der äußern Erſcheinung. Das Leben, nur ein abſtractes Hinausſtreben, welches ſich nicht weiter mit der Materie ſetzt, nicht in dieſer ſelbſt den Punkt ſucht und herſtellt, an dem der Geiſt frei werde, will ſeinen Zweck nicht durch die Materie, ſondern trotz derſelben realiſiren und ihr Standpunkt ſoll überhoben werden, ohne ihn doch ſelbſt dahin zu bringen, die Befreiung ſoll eine unmittelbare ſein, deshalb bleibt die Pflanze immer nur eine Idee.

Hieraus iſt der Charakter des Vegetativen concreter beſtimmt. Dieſes Unmittelbare zeigt ſich nämlich der gemeinen Wahrnehmung in der faſt gleichmäßigen Ausbreitung des Lebens über alle ihre Theile (vitam habet magis dispersam, Link phil. bot.); denn nicht daß es ein in beſtimmte Organe ſich zuſammendrängendes iſt, ſucht es im Gegentheil die Breite. Dieſes iſt das Verkehrte der Vegetation. Daß die Pflanze nicht nur durch Samen neue Individuen entwickelt, ſondern durch Zweige, Sproſſen, ja Blätter, iſt nur der andere Ausdruck davon. Der lebendige Trieb iſt überall und nirgends und weil er dieſes abſtracte Streben iſt, ſo muß auch jedes Glied an ſich zum neuen Problem werden. Es iſt ein Unterſchied zwiſchen den

organiſchen Weſen, ob ihre innere Weſentlichkeit zugleich auch als Aeußerlichkeit hervortritt oder ob ſie das Innere allerdings für das Individuum iſt, zugleich aber noch ein dieſer latenten Beſtimmung gleichgültiges Daſein (wie in den Thieren). Im erſtern Fall ſchlägt der innere Prozeß des Entwickelns ohne Weiteres in die Erſcheinung eines continuirlichen Werdens um, welches Alles in ſich aufnimmt, ob es gleich nur die Spur eines ideellen Treibens darſtellt. Alle Theile ſind hier direct die Funktion, die ſie im Ganzen haben, ſo daß ſich an ihnen kein Intereſſe wahrnehmen läßt, welches nicht in dem des Bildens und Erhaltens aufginge. Indem alſo der Zweck des vegetativen Hervorbildens in jedem Theile gleich latent iſt, kommt jener Gegenſatz eines Allgemeinen und ſeines partikulären Auseinanderlegens in der Erſcheinung nicht zur Realität, ſondern wird die unverſiegbare Quelle ſpontaner Thätigkeit.

Da die Pflanze einmal das Bilden im Raum iſt, ſo iſt die nächſte Folge für ſie ſelbſt, daß ſie auch in ihrer ganzen Aeußerlichkeit den abſtracten Charakter des Mathematiſchen an ſich trage. Die natürlichen Dinge ſtehen überhaupt auf der Staffel der Geſammtentwickelung um ſo höher, je mehr ſie gegen die Geometrie ſündigen, eine Bemerkung, die ſich auch im Thierreich mit Leichtigkeit herausfindet. Dies iſt aber das Verrathen ihrer Abkunft, denn woraus ſich Etwas entwickelt, deſſen Bedingungen wird es erſt durch fortgeſetzte Veredlung ablegen. Wenn alſo im Wachſen überhaupt ſchon die Vegetation charakteriſirt iſt, ſo iſt doch weiter die Herſtellung geometriſcher Formen das Geſchäft des Individuums. Die Pflanze geht in die beſtimmte Unbeſtimmtheit; wenn man die Form des Blattes, Stengels u. ſ. w. für eine Art bindend hält, ſo iſt hierin die Vorausſetzung, daß dieſes kein immerwiederkehrendes zufälliges Zuſammentreffen, im Gegentheil der Ausdruck dafür ſei, daß ſolche beſtimmte Formen im Begriff der Art ideell enthalten ſind und ſich daher mit ſubſtanzieller Nothwendigkeit aus dem Keime, wenn auch in unbeſtimmter Menge entwickeln müſſen.

§. 76.

Hiemit hat ſich das zweite Moment des vegetativen Lebens ergeben. Indem die Pflanze Tendenz iſt, aus dem Raum zu gehen, nach dem Vorigen ſich aber dabei in das Bilden beſtimmter Raumformen verwickelt, ſo geräth ſie in einen Widerſpruch mit ſich ſelbſt, den ſie dadurch löſen wird, daß der allgemeine Trieb zu bilden jede beſtimmte Form als eine unwirkliche negirt und über ſie zur Bildung einer neuen Form fortgeht. Die Pflanze wiederholt alſo im organiſchen Gebiet, was die Bewegung im unorganiſchen darſtellt: die Negation der partikulären (punktuellen) Einzelheit durch eine folgende, die eben ſo aufgehoben wird, indem die Subſtanz gar nicht in dieſer Partikularität, ſondern in dem allgemeinen Geſetze — dem beſtimmten Formencyclus — enthalten iſt. Die Vegetation ſtellt daher im Organiſchen das planetariſche Moment dar (weshalb ſie ihre Organe auch im Gegenſatz zum Thiere in der Zeit entwickelt, während ſie dieſes ſimultan hat) und es iſt dies in mehr als bildlichem Sinne zu behaupten; das Leben der Pflanze iſt viel mehr als das des Thieres an den planetariſchen Umgang der Erde geknüpft, die allgemeinen Mächte, welche in dieſem ihre Periode durchlaufen, beſtimmen auch (im Allgemeinen) die Periodicität der Gewächſe, ein Einfluß, welcher nach der geſammten vorgetragenen Anſchauungsweiſe nicht als ein abſolut äußerlicher zu faſſen iſt, ſondern hierin ſeine begriffliche Bedeutung für die Pflanze ſelbſt findet. Die ſo eben aufgeſtellte Beſtimmtheit der Pflanze durchläuft folgende Momente:

§. 77.

1) Die Negation jeder Wirklichkeit in einer höhern iſt, von der erſtern getragen, eine Entwickelung derſelben zu ihrem poſitiven Unterſchied. Die Form treibt aus ſich ſelbſt die entgegengeſetzte Form heraus, wobei ſie nur ihr eigenes Weſen auslegen, d. h. ihren Begriff ausſprechen kann (§. 31); d. h. jede höhere Form, auf welche die Pflanze ſich erhebt, iſt eine Funktion der vorherge-

henden, ſomit aller vorhergehenden, ſomit des Ganzen ſelbſt. (Wie jeder Punkt der Bahn das Geſetz der ganzen Bewegung virtuell in ſich enthält.)

Dies iſt das Prinzip aller Pflanzenmorphologie und ſeine concrete Erkenntniß mit Inbegriff der ferner aufzuſtellenden Conſequenzen das Ziel der Botanik. Die Göthe'ſche Pflanzenmetamorphoſe, welche faſt einſtimmig von den Botanikern als der wahre Ausdruck für das Weſen der Pflanze anerkannt worden iſt, aus unmittelbarer Beobachtung und einem glücklichen Sinn für die innere Einheit der Natur hervorgegangen, iſt bekanntlich nur der Anſtoß geweſen für eine Reihe der folgenreichſten Betrachtungen über die Geſetzmäßigkeit des Pflanzenbaues als Ganzen. Es darf nur an die Geſetze der Blattſtellung erinnert werden, und an die innere Conſequenz derſelben, welche ſie fähig macht, ein Prinzip für viel allgemeinere Anſchauungen abzugeben (Blütenſtand, Stellung der Kelch- und Blumenblätter u. ſ. w.). Die Botanik hat in dieſem Streben den Schritt gethan, einen Schlüſſel für die mathematiſche Behandlung ihres Gegenſtandes zu finden, die noch größere Geſchmeidigkeit erlauben wird, wenn die Morphologie reelle Uebergangspunkte zur Chemie gewonnen haben wird.

Wenn man das Blatt als das Schema des Pflanzenorganes anſehen darf, ſo iſt allerdings das obige Prinzip auch dadurch ausgeſprochen, daß alle Organe Metamorphoſen des Blattes ſind. Daß hiebei ſelbſt der Stengel nicht ausgeſchloſſen iſt, welcher dann als hervorgetrieben durch das Blatt erſcheint, wird durch mancherlei einfache Beobachtungen geſtützt. (Die Blattſtellung iſt durch die Thatſache, daß die Knospen faſt regelmäßig in den Blattwinkeln erſcheinen, das Prinzip des Habitus der Pflanze; in der Knospe ſelbſt aber iſt in der That die Bedeutung des Zweiges gegen die an ihm zur Entwickelung angeſetzten Blätter faſt Null, indem die Interfoliartheile ſo kurz ſind, daß die Knospe nur aus eingeſchachtelten Blättern beſteht. Das Blatt iſt aber bei der fernern Entwickelung der dynamiſche Theil, an deſſen Thätigkeit das Wachsthum geknüpft iſt. Bei

den jungen Wedeln der Farrnkräuter bestehen die Enden meist aus einer Bildung, die ganz der Analogie der Fiedern folgt; erst bei der wirklichen Ausbildung gesonderter Fiedern gegen das Ende hin entwickelt sich auch die Mittelrippe, da sie vorher mit jenen verschmolzen war. Bekannt ist ferner die relativ große Empfindlichkeit der Pflanze gegen Beschädigung und Vernichtung der Blätter; die blattartigen Stengel mancher Gattungen, die verhältnißmäßige Größe der Samenlappen gegen die übrigen Theile des Keimes u. s. w.) Als eine Funktion der Blattstellung ist zunächst der Blütenstand zu betrachten, und die einzelnen Theile von Blüte und Frucht hat man nicht nur als Metamorphosen des Blattes überhaupt studirt, sondern auch die wesentlichen Theile des letztern noch in jenen nachgewiesen.

Hiedurch ist die Pflanze an sich selbst zum Urtheil geworden, denn sie ist darin, ihren Begriff, ihre Bedeutung auszusprechen und wieder auszusprechen. Die fortgesetzte Metamorphose ist die Definition jedes Organs durch das nächstfolgende und indem sie sich durch das Definiren (sein identisches Andere angeben) schlechthin als individuellen Begriff beweist, ist sie Art geworden. Die Kennzeichen der Art sind daher allenthalben am Individuum zu entnehmen und man muß zu der Natur das Zutrauen haben, daß sie den Begriff wahr erhalte, d. h. ihn in jedem Organ nachdrücklich bezeichnet habe. Wenn daher behauptet wird, daß nicht zwei Blätter zu finden seien, welche sich vollkommen gleich wären, so ist wohl die Behauptung weniger gewagt, daß nicht zwei Arten zu finden seien, welche vollkommen gleiche Blätter haben; aber dasselbe ist von jedem andern Organ zu sagen.

Die Definition der Pflanze, Definition reell an sich zu sein, ist eigentlich die speculative Fassung derselben; denn nach ihrem organischen Wesen, den Begriff wirklich herstellen zu müssen, setzt sie eben aus einer Form die andere. Der Begriff ist immer ein Allgemeines; aber zum Allgemeinen gehören zwei: ein Daseiendes schlechthin und die Negation seines Daseins durch seinen innern Gehalt; diese Negation findet aber in der Pflanze noch nicht schlechthin statt (wie im

höher organiſirten Thiere), ſondern ſie verliert ſich in eine neue Wirklichkeit materieller Bildung; daß aber die Pflanze bei keiner Form ſtehen bleibt, iſt eben ihre abſtracte Tendenz; ſie liefert ſich ſelbſt den Beweis, daß ſie in keiner Form das iſt, was ſie ſein will.

Für die Naturwiſſenſchaft hat ſich aber hieraus das Prinzip entwickelt, daß, weil keine Sache wahr iſt, ehe ſie nicht ihr Anderes iſt, die Eintheilungen nicht nach einem Merkmal (abſtract), ſondern mindeſtens nach zwei zuſammentreffenden einzurichten ſeien. Wenigſtens gewinnt eine Disjunction, die mit einer andern parallel läuft (wie die in Monocotyledonen und Dicotyledonen mit der Eintheilung in Umſproſſer und Endumſproſſer), über jede andere den Vortheil des Wirklichen über das Abſtracte, eine Erkenntniß, die aller natürlichen Syſtematik zu Grunde liegt. Daß es viele Pflanzen giebt, welche fünf Staubfäden und zwei Piſtille haben, erregt keine beſondere Beachtung; wenn aber die meiſten dieſer Pflanzen mit doldigem Blütenſtand, am Grunde ſcheidenden Blättern, zuſammengewachſenen Früchtchen, einem untern zweilappigen Ovarium u. v. a. gefunden werden, ſo tritt eines dieſer Kennzeichen als der Bürge für die Wahrheit und Wichtigkeit jedes andern auf, denn ſie verſichern ſich ihr Weſen gegenſeitig, indem ſie es ausſprechen.

§. 78.

2) Es iſt nun zurückzuſehen, darauf, daß die reelle Form und der beſtimmte Chemismus im funktionär bedingenden Zuſammenhange ſtehen. Die Anwendung auf die Pflanze bietet ſich von ſelbſt dar, da deren Weſen in die Bewältigung der Form geſetzt worden iſt. Die Form, die innerlich Subſtanz iſt, ſetzt einen Chemismus, welcher in ruheloſer Bewegung, nämlich Stoffbildung, befangen bleiben muß, der Art, daß wiederum in dieſer chemiſchen Beſtimmtheit des Stoffes das begriffliche Setzen ſeiner reellen Geſtaltung enthalten iſt. Das Dynamiſche im chemiſchen Prozeſſe der Pflanze liegt alſo in der geſetzten Bildung, welche aus ihm hervorgehen wird; die Aſſimilation iſt nicht ein Phänomen, welches in der reinen Inner-

lichkeit vorgeht, ſondern ſie iſt von der geſammten Explication und äußern Geſtaltung getragen und getrieben. Der Chemismus der Pflanze iſt alſo eine Funktion ihres Artbegriffs und kann, ſobald es gelingt, ihn zu formuliren, als die Definition deſſelben angeſehen werden.

Daß hiemit die große Bedeutung des Pflanzenreichs im geſammten Haushalte der Natur überhaupt gegeben iſt, bedarf kaum einer Erläuterung. Faßt man die Organiſation als ein Ganzes, ſo wie es unſern Standpunkt bezeichnet, ſo findet man in ihr zugleich die Idee einer allgemeinen Stoffumſetzung und Bereitung durchgeführt, ein Prozeß, der ſich nicht nur auf das Gebiet ihrer eignen Bedürfniſſe beſchränkt, ſondern weſentlich beſtimmend für Atmoſphäre und Feſtland auftritt. Aber wiederum ſind auch die atmoſphäriſch-chemiſchen Prozeſſe und ihre Bewältigung der feſten Maſſe der Ausgang des erſten organiſchen Treibens, eine Bemerkung, die wieder auf die Anſchauung hinüberleiten könnte, daß die Organiſation in einer Funktion der geſammten Natur begriffen iſt und alle Beziehungen derſelben zu ihrem Gedeihen aufbietet. In dieſer Anſchauung iſt aber der Chemismus eliminirt, und in der That darf er hier am wenigſten für ein Subſtanzielles angeſehen werden, wo die Form gebietet: In der Erſcheinung liegt die Macht, die Subſtanz; ſie iſt nicht aus dieſer durch einen todten Mechanismus vermittelt, der vielmehr von ihr getrieben, nur den Ausdruck des Ganzen in ſich ausrechnet.

Indem es die Form iſt, welche die andere Form aus ſich hervortreibt, Formannehmen aber allemal einen individuellen Chemismus ſetzt, ſo ſtehen die Organe untereinander in der Beziehung gegenſeitigen chemiſchen Bedingtſeins, und zwar ſo, daß jedes Organ die Aufgabe enthält, für die höhern zu ſorgen und umzuwandeln (ſiehe §. 74).

Inwieweit dies erfahrungsmäßig auszulegen und zu beſtätigen iſt, iſt wohl beim heutigen Zuſtande der Pflanzenchemie und Phyſiologie nicht abzuſehen, und es muß daher hinreichen, an Allgemein-

heiten zu erinnern, unter denen zu oberſt die anerkannte chemiſche Thätigkeit der Blätter zu nennen iſt als derjenigen Organe, welche den ganzen Prozeß tragen. Hiezu iſt ihr geſammter Bau eingerichtet, ſowohl den Vorgang äußerlich einzuleiten als innerlich durchzuführen, die Reſultate aber zum Eigenthum des ganzen Individuums und zunächſt des Stengels zu machen. Daß in dieſem eine weitere Umarbeitung für die höhern Organe ſtattfinde, iſt nicht zu bezweifeln, ja in den Bäumen iſt dem Stamm die größte Macht unmittelbar verliehen, die ſich ſelbſt zu maſſiven Gebilden entwickelt. In welcher chemiſchen Bedeutung ferner die Blüten ſtehen, iſt in den meiſten ihrer Organe auf mannigfache Weiſe ausgeſprochen, denn ſie beſitzen innerlich oder äußerlich eine ausſcheidende Thätigkeit, deren Producte theils unmittelbar auf den (Blüten-) Blättern, theils in beſonders dazu von ihnen gebildeten Behältern, den Honiggefäßen, ſich einfinden. Dieſe Secretionen ſind aber gewiß nur Producte eines innern chemiſchen Prozeſſes, deſſen Ziel der Pollenſtaub iſt, wie wohl nach allen Erfahrungen zu behaupten erlaubt iſt. Uebrigens muß der chemiſche Prozeß ein um ſo zuſammengeſetzterer werden, je mehr er von der Vielheit der Organe getragen iſt, denn er geht im Organismus nicht nach den abſtracten mineraliſch-chemiſchen Geſetzen, ſondern auf ſchlechthin lebendige Weiſe vor ſich. Daher enthalten die Blüten (und Früchte) die concentrirteſten und eigenthümlichſten Säfte der Pflanzen, denn in der Blüte ſtellt ſich überhaupt der potenzirteſte Begriff dar. Endlich iſt bekanntlich in der Pflanze nicht der Saft jedes Theils zur Erhaltung und Förderung jedes andern Organs tauglich, wie wohl das Ausbleiben der Früchte an denen Zweigen beweiſet, deren Rinde man oberwärts unterbrochen hat, ſo daß die rückgängige Bewegung des Saftes unterbrochen wird.

§. 79.

Hiedurch ſind wir aber auf das dritte Moment des allgemeinen Prinzips vom Pflanzenleben gekommen. Die Pflanze iſt in ſich Negation der Form und dies durch den chemiſchen Prozeß. In der Her-

vortreibung einer Form aus der andern liegt aber die Täuſchung der Pflanze, die räumliche Form überhaupt abzulegen, vielmehr, da jede Form die Funktion ihrer und ſomit aller vorhergehenden Formen iſt, geht ſie aus dem ſpezifiſchen Begriff, der ſie alle als Auslegungen in ſich enthält, nicht heraus. Die höchſte Wirklichkeit, welche hier erreicht werden kann, iſt nur, zum Ausgange zurückzukehren, zu einem Ausgange, der ſich vom abſoluten Anfange nur in dem Getragenſein von der geſammten Entwickelung unterſcheidet. Es wird alſo eine Form entſtehen müſſen, welche, in ihrer Einfachheit, dem identiſchen Anſatze congruent, dennoch die ganze Evolution in begrifflich-funktionärer Weiſe in ſich ſchließt, mit der Möglichkeit, dieſelbe ihrerſeits wieder herzuſtellen. Die Pflanze iſt als Subſtanz der individuelle Cyclus beſtimmter Formen im Begriff, deren Wirklichkeiten ſich gegenſeitig ausſchließen: der reine Begriff dieſer Funktion iſt im Keime. Indem wir aber die Vermittelung der Entgegengeſetzten, hier Chemismus, daran halten, iſt die Pflanze eben ſo ein chemiſcher Kreislauf, und ihr ganzes Thun beſteht darin, eine chemiſche Einfachheit in ſucceſſive analytiſche Gegenſätze zu ſpalten, die ihre Wahrheit ſuchend, ſich in ihre analytiſche Einheit wieder auflöſen müſſen.

(Der Kreislauf in den Bildungen der Pflanze durch Samen, Stengel, Blätter u. ſ. w. bis wieder zur Samenbildung iſt ein ſo auf der Hand liegendes und allgemein wahrgenommenes Phänomen, daß es trivial ſcheinen könnte, eine weitere Betonung darauf zu legen. Indeß ſtellen wohl gerade die einfachſten Dinge (Naturdinge) eben wegen ihrer Einfachheit den tiefern Inhalt am klarſten dar, wenn man ſie recht wendet. So möchte die genannte Wandlung am eheſten noch ein Beiſpiel abgeben können zur Veranſchaulichung der Idee der Natur überhaupt als einer analytiſchen Identität, die zugleich das Poſitive in ſich ſchließt, wie wir ſie im §. 31 angegeben haben. Es handelt ſich nur darum, den Prozeß energiſch als einen zu denken, wie er begrifflich in der Pflanze, Subſtanz, iſt: das gemeine Be-

wußtſein kann, wie die Bewegung nicht ohne die Zeit, ſo die Vegetation nicht ohne die ſucceſſive Entwickelung ihrer Momente denken. Dieſes gehört aber gerade nicht ihrem reinen Begriff zu, ſondern deſſen Veräußerlichung, Wirklichkeit; denn nur in der Wirklichkeit ſchließen ſich die entgegengeſetzten Wirklichkeiten aus, in der Subſtanz ſind ſie beiſammen und Eins, darin aber auch zugleich aufgehoben, ſich gegenſeitig annullirend — die transſcendental-chemiſche Gleichung der Pflanze iſt eine analytiſche. Der Syſtematiker ſagt nicht in der Diagnoſe einer Gattung, daß ſich an dem Individuum nach und nach jene und andere Theile bilden, ſondern er ſetzt ſie als ſimultan zuſammen und hat darin Recht; denn im Begriff ſind ſie ſo. — In der großen Natur iſt die Sache dieſelbe, wenn die Gegenſätzlichkeit und poſitive Mannigfaltigkeit ihrer Mächte und Geſtaltungen ſtatt jener Organe geſetzt werden (was nicht die „geiſtreiche" Meinung ſein ſoll, als wäre die ganze Natur eine große Pflanze oder ein großes Thier oder etwas dergleichen); die Zeit iſt es, welche den Schein des Poſitiven bewahrt, aber ſie ſelbſt iſt als das Schema des Scheins aufgezeigt worden.) Daß die Fortpflanzung der Pflanze durch Samenbildung nur eine geſuchte Analogie mit der geſchlechtlichen Fortpflanzung der Thiere erlaube, kann nach den neuern Forſchungen wohl behauptet werden, welche ſowohl die Bedeutung der weſentlichen Blütentheile der Phanerogamen beim ganzen Hergange feſtgeſtellt als auch den Mangel eines weſentlich geſchlechtlichen Gegenſatzes innerhalb der Fortpflanzungsorgane der Kryptogamen nachgewieſen haben. Die Fortpflanzung iſt Bildung der Keimzelle und Einwirkung des geſammten Organismus auf ſie, ſo lange, bis ſie reifer Samen, d. i. ihrerſeits nach chemiſcher und morphologiſcher Rückſicht Träger eines fernern Organismus geworden iſt.

Wenn der geiſtige Ausdruck der Pflanze in der Blüte ſeine ausgebildetſte Form erreicht hat, ſo erſcheint die Blüte deshalb als der letzte Anſatz, ſich zu befreien vom Bilden überhaupt und darüber hinauszugehen. Das Streben, ſich zu ſondern, wird ſymboliſch im

Samen erreicht, welcher in der That der am meiſten für ſich herausgebildete Theil der Pflanze iſt, Individuum und Gattung zugleich, womit aber nur die frühere Aufgabe von Neuem geſetzt iſt, denn die Gattung iſt nur im Individuum. „Ein Baum zeugt einen Baum nach einem bekannten Naturgeſetze. Der Baum aber, den er erzeugt, iſt von derſelben Gattung; und ſo erzeugt er ſich ſelbſt der Gattung nach, in der er einerſeits als Wirkung, andererſeits als Urſache, von ſich ſelbſt unaufhörlich hervorgebracht, und eben ſo, ſich ſelbſt oft hervorbringend, ſich, als Gattung, beſtändig erhält.“ (Kant, Krit. d. Urtheilskr. II. Thl. §. 64.) Die Pflanze iſt aber in der Samenbildung nicht mehr Gattung als in der Knospen- oder Blattbildung, denn alle ihre Organe ſind Aequivalente; der Bildungstrieb iſt indeſſen in der Blüte an die Gränze ſeiner äußerlichen Bildungsfähigkeit gelangt, die er nicht überſchreiten kann, und in Folge ſeiner elaſtiſchen Beweglichkeit zu der gleichgültigen äußern Bildung des Samenkornes fortgeht, in dem er latent bleibt.

Eine ſolche Dialektik ſtellt aber die Pflanze ganz concret dar im chemiſchen Prozeß. Unter dieſem Geſichtspunkt erſcheinen auch die Blütentheile — dieſe verklärte Exiſtenz der Pflanze, als vegetative Bildungen: mit ihrer Funktion iſt auch ihr Daſein erſchöpft und wird von der reifenden Frucht abgeworfen. Ihre Funktion iſt die Darſtellung der Pollenzelle, und daß dies weſentlich auf chemiſchem Wege vor ſich gehe, iſt den vorigen Paragraphen entnommen. Die Dehiſcenz der Staubbeutel und die Aufnahme des Pollenſtaubes von der Narbe iſt ein mechaniſcher Vorgang, der wohl nicht mehr einer beſondern Erklärung werth iſt, als das Phänomen, daß der Regen die Pflanzen bewäſſert. (Was in einzelnen Fällen dabei Wunderbares eintritt und Veranlaſſung gegeben hat, ſich in eben ſo geiſtreichen als unpaſſenden Einfällen zu ergehen, über „die Mittel, welche die Natur anwendet, um zu ihren Zwecken zu gelangen,“ bedarf vielleicht der Beſtätigung oder weiterer Aufklärung durch beſtimmtere Beobachtungen. Die Natur handelt allerdings nach Zwecken, aber nur inſofern dieſes ein Handeln durch den Begriff iſt, der über der Zeit ſteht, nicht aber

ſo, als ob von einer Erreichung des vorgeſetzten Zweckes durch Mittel die Rede iſt, ſtatt deren eben auch andere hätten angewandt werden können, die daher nicht allein zum Ziele führen, wie es beim zweckmäßig handelnden Menſchen der Fall iſt.)

§. 80.

Die Pflanze iſt als der bewegte Chemismus dargeſtellt worden, ein Standpunkt, der ſich mit Nothwendigkeit ergeben mußte, da wir ſie aus der Baſis des phyſiſchen Ueberhaupt (dem Geſtaltetſein) hervorgehen ſahen. Allein in dieſer ſubjektiven Bewältigung und Aneignung der äußern Welt ſind eben ſo die ſubjektiven Darſtellungen der abgeleiteten phyſiſchen Mächte enthalten. Was überwunden werden ſoll, muß dargeſtellt werden; hierin müſſen alle Verhältniſſe der Pflanze zur übrigen Natur enthalten ſein und vorzüglich ihre Abhängigkeit von Wärme und Licht. Die Bedeutung dieſer Weſen auf dem vegetativen Gebiete iſt groß genug, zunächſt ſowohl für die Pflanze ſelbſt, welche auch hier ihr befangenes Weſen ſpiegelt, im Formen zu bleiben; ſie iſt für Wärme und Licht empfänglich aber nur, ſofern dieſe unmittelbar in ihr vegetatives Treiben fördernd oder hemmend einwirken. Das Licht ſelbſt, dieſer ideelle Factor, färbt das Blatt nur, ſinkt alſo innerhalb der Pflanze auf ſeine chemiſche Bedeutung zurück (wenn nicht anders die Sehnſucht nach dem Licht als ein Herausdrängen aus dem individuellen Geformtſein angeſehen werden muß).

Aber zugleich liegt hierin die Aufforderung zur exacteren Faſſung dieſer Einflüſſe: die Pflanze kann nur ihren Begriff verwirklichen; was einfließt, iſt nur die Darſtellung des Einfluſſes an ihr ſelbſt. Wärme und Licht müſſen in ihr Vegetation werden und umgekehrt iſt die Pflanze ihre Darſtellung von Wärme und Licht. (Es iſt alſo der alte, ſtarre Begriff vom Reiz ein ziemlich begriffloſer Begriff, denn er behauptet den Einfluß eines ganz Aeußerlichen auf ein ſpezifiſch Innerliches, das Leben der Pflanze.) Was dargeſtellt wird, wird nicht vernichtet, ſondern funktionirt in ſeiner Darſtellung,

d. h. die Pflanze ist eine Funktion ihrer gesammten Wärmeeinnahme (Lichteinwirkung), somit auch ihr Chemismus eine Funktion dieser Wärme und umgekehrt. Diese Mächte sind in der Pflanze äquivalent; bei alledem sind sie aber nicht die Motoren derselben, sondern das Leben liegt in der Form: diese ist die Substanz, die Alles durchziehende Nothwendigkeit, welche in jenen Prozessen nur Buch führt; denn Alles steht unter Maaß und Zahl, aber nur nach der absoluten Genesis im Raum. Freilich wird die Rechnung eine um so zurückliegendere, je fremder die Dinge ihrer Genesis werden.

Die Vegetation spricht den Widerspruch des Begriffs gegen seine partikuläre Gestaltung durch die successive Ueberwindung desselben aus; darin treibt sie nur eine höhere Form hervor, in der der Begriff eben so latent ist. Die Erhebung des Prozesses selber aber zur Wirklichkeit ist das wirkliche Leben.

Drittes Kapitel.

Das animalische Leben.

§. 81.

Das Ganze ist immer ein Ideelles, dem Gedanken Verwandtes. Indem dieser es in der tausendfältigen Einzelheit und Zerfahrenheit erfaßt, steht er es wohl als abstract-Ganzes vor sich stehen, das aber doch nur von der Einzelheit getragen ist, denn es ist nur der Complex des Vielen. So ist ein Staat ein Ganzes; die Staatsbürger, die bestehenden Gesetze sind Darstellungen desselben, in denen er wirklich ist, reell faßbar, denn der Staat als solcher, d. h. in seiner abstracten Allgemeinheit, ist es nicht (wenn man nicht gerade einen wirklichen Staat in jenem l'état c'est moi behaupten will). Das Ganze, und was hier dasselbe, das Allgemeine ist in diesem Sinne für die abstracte Verständigkeit eben selbst ein Gedanke, insofern der Gedanke der abstracten Realität entgegengesetzt ist. Das Allgemeine ist aber

in der Natur nicht dieſes Abſtractum, ſondern das ſubſtanziell-Allgemeine. (Die Bewegungen der Planeten z. B. exiſtiren, aber für die nächſte Beobachtung ohne allen Zuſammenhang. Hier iſt nicht das unmittelbare Eingreifen einer idealen Ordnung wahrnehmbar, wie im Staate; die ſcheinbaren Bewegungen ſind ſo verworren, daß für ein menſchliches Auge dieſelbe gegenſeitige Stellung aller Sterne nie vorhanden ſein wird. Wie nun der Verſtand dazu gekommen, dieſe ſcheinbare Verwirrung auf Ordnung zurückzuführen und für dieſe gefundene Ordnung, d. h. immer noch abſtracte, discrete Allgemeinheit eine einheitliche, weitgreifende Urſache als Subſtanz hinzuſtellen, war ſchon früher ein deutliches Beiſpiel, wie die Allgemeinheit nach dieſer abſtracten und ſubſtanziellen Seite in ſich ſelbſt unterſchieden iſt.) Wir können die Ganzheit überhaupt in ihrer ſubſtanziellen Idealität faſſen, dann iſt ſie Geiſt (abſoluter Widerſpruch). Der Geiſt iſt an und durch ſich, und übt ſich aus, weil er ſeine Subſtanzialität ſelbſt iſt. Aber innerhalb der rein phyſiſchen Sphäre geht er ſich ſelbſt verloren und die Dinge haben hier keine wirkliche Subſtanzialität, weil ſie ſich nur da auf ihre Subſtanzialität berufen, wo ihre Wirklichkeit untergeht.

In der Erhebung des Allgemeinen ſelbſt auf die Wirklichkeit reeller Exiſtenz iſt das animaliſche Leben, zunächſt als Prozeß gefaßt, ſogleich aber auch, weil die Allgemeinheit zur Wirklichkeit wird, die thieriſche Seele. Man kann annähernd in dieſem Gegenſatze den einer Objektivität und einer Subjektivität ſehen, obgleich dieſe Ausdrücke in ihrer Strenge eine noch höhere Dialektik bezeichnen, die ſich erſt in der bewußten Seele einfindet.

§. 82.

Indem das Allgemeine aus ſeiner Verlorenheit in die Exiſtenz herausgeht und ſich zu verſelbſtſtändigen hat, iſt dies ſo zu faſſen, daß in erſter Stufe überhaupt eine Spannung eintritt im Individuum, alſo Polarität, die ſich wohl weiter entwickelt, immer aber das punctum saliens des Lebens bleibt: die Realität, die ihre Idealität als

bestimmende Substanzialität in sich trägt und sie doch als freie Wirklichkeit sich selbst übergiebt. Diese Wendung ist nur transscendental zu verstehen. Die Abstoßung des Wesens von sich selbst, sein Umschlagen und wieder in sich zurück-Brechen ist die Sollicitation des Lebens; der physische Organismus erhält sich also auf physischem Boden eben so wohl, als der ganze Vorgang geistiger Natur ist, die Beziehungen der Theile des animalischen Körpers sind schon alle auf ihre Bedeutung für das Allgemeine angelegt, mit dem sie doch als Theile immer in latentem Widerspruch, nämlich als Thätigkeit verbleiben. Die Seele flackert in jedem Momente aus ihrer Leiblichkeit auf, sobald die letztere noch die Strenge aller Beziehungen in sich trägt: jede Erregung eines Organes durch ein anderes ist die Herausforderung an seine allgemeine Bedeutung, die physisch latent in ihnen, an sich aber in der Seele ist.

§. 83.

Hier ist aber eine bloße Dualität vorhanden, welche etwas Relatives ist, und es könnte daher nach der weitern Bestimmung beider Factoren gefragt werden. Zumal die Subjektivität müßte wohl einen concretern eigenthümlichen Gehalt zeigen, welcher sich aus der Nothwendigkeit ihrer Selbstständigkeit zu entwickeln genöthigt wäre. Ueberhaupt scheint durch diese Trennung nur ein formelles Resultat gewonnen zu sein, dem zufolge keines der getrennten mehr Bedeutung hat, durch deren Syntheſis man aber nun in den Fall der unorganischen Lebloſigkeit zurückfallen würde.

Was nun eine Bezeichnung dieses Gegensatzes in materieller Hinsicht verlangt, muß vollständig zurückgewiesen werden; denn die gewonnenen Momente sind nichts als ihr Gegensatz, das eine ist materialer Gehalt nur durch das Andere: das Wesen eines jeden ist, sein Anderes einzuschließen, aber nicht in der Weise dieses andern, sondern in seiner eigenen, die Realität, die ihre Idealität in reeller Weise, die Idealität, die ihre Realität in ideeller Weise enthält. Dieser Widerspruch in dynamischer Bedeutung

ſchließt alle Widerſprüche animaliſchen Lebens in ſich, indem er zu gleich nach ſeiner transſcendentalen Natur ihre Löſung enthält: d iſt die Ambiguität des Seins, die materiale Beſtimmtheit, die ſi aus ihrem Sein zu einem ſchlechthin andern Sein erhebt.

Es iſt daher nicht zu denken, daß der in der thieriſchen Seel frei werdende Geiſt etwas inhaltlich Anderes ſei, als er in ſeiner Be fangenheit in der Körperlichkeit war (denn da er eben nicht mehr körperlich iſt, kann er in gar keinem reellen Unterſchiede gegen dieſelbe ſtehen). In dieſem Mangel eines realen Unterſchiedes liegt der adä quate Ausdruck des einen durch das andere, die Möglichkeit, den Geiſt geradezu ſehen und fühlen zu können, ſo viel man dies mit Augen und Händen wünſcht: beim Blick in ein Auge ſieht man den Geiſt u. ſ. w. Die Philoſophie leiſtet in der Lehre vom thieriſchen Leben den greifbaren Beweis ihrer Nothwendigkeit, ſowie umgekehrt die unbefangene Betrachtung des lebendigen Weſens die direkte Auffor derung für die Anerkennung der Objektivität des transſcendentalen Begriffs iſt. Das Phyſiſche des Thieres iſt das Maaß ſeiner Seele. Dieſe ſtellt ſich in jenem geradezu real her, ſo daß jedes ſeeliſche Ziehen ſogleich im Körperlichen mitſchwingt. Beide werden durch einander erkannt und gefaßt; es geht nichts in dem einen vor, was nicht auch in dem andern wäre, beide ſind eins und identiſch. Sie ſind aber ſogleich auch Entgegengeſetzte. Die Beſtimmung, indem ſie aus dem einen in das andere tritt, geht den Unterſchied mit ſich ſelbſt ein: der Hunger iſt unmittelbarſtes Gefühl, er iſt poſitive Beſtimmung pſychiſchen Zuſtandes, aber von ſeiner phyſiologiſchen Struktur und Geneſis iſt in der Unmittelbarkeit dieſes Gefühls nichts zu treffen, dieſe iſt gegen ein völlig anderes, indeß von ihr ge tragenes Daſein untergegangen. Umgekehrt verliert ſich der abſtracte Wille ſogleich in die reelle Thätigkeit von Muskeln und Nerven, concreter Wille, phyſiſcher Vorgang werdend, der an materialem Ge halte nichts zu jenem hinzubringt.

(Derſelbe Vorgang iſt, um dies noch der Deutlichkeit wegen hinzuzuſetzen, ſeiner Dialektik nach im Bewußtſein, ſowohl dem reinen

als dem empiriſch beſtimmten, enthalten. Das Bewußtſein iſt der ſubjektiv-wirkliche Geiſt. Seine transſcendentale Ableitung liegt über die Gränzen des naturphiloſophiſchen Gebietes hinaus, indeß kann es doch inſoweit fixirt werden, als es auf dem Boden der geſammten Natur ſteht; das einzelne Bewußtſein nun iſt der Widerſpruch eines abſolut Allgemeinen und eines abſolut Einzelnen, inſofern die Wirklichkeit des erſtern von der des letztern getragen iſt. Die urſprüngliche Natur des Widerſpruchs tritt hier in ihrer ganzen Härte auf. Das Selbſtbewußtſein iſt die abſolute Allgemeinheit, die ſo abſtract, in der Negation aller Beſtimmtheit iſt. Sie iſt daher äußerſte Beſtimmbarkeit, mithin in ihrer Abſtraction Nichts, wenn man nicht ſagen will, abſolut leere Form, die aber eben ſo gut Nichts iſt. Das Selbſtbewußtſein iſt andererſeits die höchſte Beſtimmtheit; es iſt allemal ein einzelnes, ſinguläres Bewußtſein. Dieſe abſolute Beſtimmtheit, abſtract genommen, iſt eben ſo Nichts, denn es iſt die leere Form des Beſtimmens, welche am Unbeſtimmten iſt, mithin ſogleich ihre Wahrheit negirt. Das Eine hat vielmehr nur ſeine Wahrheit im Andern, und zwar unmittelbar es einſchließend; nicht ſo, daß ein Reſultat Null herauskäme, ſondern ſo, daß ſich jeder Factor im andern als in ſeiner eignen Nothwendigkeit hat. Es liegt hierin nichts als die Angabe der Elemente einer Erzeugung des Selbſtbewußtſeins; der reine Gedanke, der ſich ſchließt, ſobald er nur vollzogen wird, die totale Beſtimmtheit des einzelnen individuellen Ichs in ſich (nämlich Perſon zu ſein) als die totale Unbeſtimmtheit, nämlich über aller Beſonderheit des zufälligen Geſtimmtſeins, Empfindens, Wahrnehmens u. ſ. w. als Allgemeinheit zu ſtehen. Aber die ganze Dialektik des Selbſtbewußtſeins iſt eben deswegen an ſich gar nicht wahr, ſondern ſie iſt von der Wirklichkeit des empiriſchen Bewußtſeins getragen. Im empiriſchen Bewußtſein iſt wieder das beſtimmte Ich, das von aller reellen Beſtimmtheit unterſchiedene Ich, das gar nicht iſt als in dieſer reellen Beſtimmtheit: ich empfinde Schmerz, ich bin vorſtellend u. ſ. w. Dieſes iſt die Identität des Bewußtſeins mit ſeiner natür-

lichen Unterlage. Wenn ein Block angestoßen würde und er finge an zu erklingen, so könnte man dies die Seele nennen, die aus seinem Innern spricht, und es fragt sich, ob nicht in mehr als bildlichem Sinne. Denn in der That ist sein Thun als Klang nur in der Herstellung seiner innern, idealen, durch den Stoß gestörten Structur, eine Idealität, die sich in ihrer Gestörtheit forterhält, wodurch sie gegen ihre reelle Unangemessenheit gerade so im Widerspruch ist, als die vorstellende Allgemeinheit des Bewußtseins gegen die Bestimmtheit in der Vorstellung. Darin nur, daß diese Reaction eine thatsächliche ist, indem das Allgemeine sich sogleich in die Herstellung einer Realität einlassen muß — den Widerspruch nicht verträgt als wirklichen, liegt der Mangel des leblosen Wesens. Durch welchen äußerlichen Vorgang daher auch die Begränztheit gestört sein mag, es bleibt dem Körper die Anregung immer ein Aeußerliches, eine Sollicitation seiner Wesentlichkeit — wie die Pflanze die Wärme nur als vegetative Facultät in sich hat, nicht als Gefühl — die nun ohne weitere Rücksicht auf dieses Außer sich fortschwingt, sich rein praktisch dagegen verhält; auch die Thiere erheben sich erst nach und nach von dieser praktischen Empfindung zur theoretischen. Wenn aber der Geist Bewußtsein wird, so kann er bei dieser praktischen Ueberwindung nicht stehen bleiben; sondern die Nothwendigkeit, zum Schein an sich selbst zu kommen, erfordert, daß die Aeußerlichkeit als solche in die Innerlichkeit als solche eingeführt werde, indem beide in eine Einheit zusammengehen, in der doch jedes dieser Momente sein Wesen bewahrt. — Hierin liegt aber endlich die Identität des empirischen Bewußtseins, sowie alles subjektiv geistigen Vorganges mit der Natur. Das Genus von Thun und Denken ist die Natur.)

In dieser Auseinandersetzung ist zuerst blos das Postulat eines abstracten Widerspruchs enthalten; wird ferner nach seiner concreten Deutung gefragt, so ist nach der Genesis dieses Widerspruchs zurückzusehen, die uns über der Betrachtung der abstracten Seele beinahe verloren gegangen ist. Es stellt sich die Aufgabe, dieselbe nicht in

ihrem Unterſchiede gegen die Leiblichkeit, ſondern dieſen Unterſchied ſelbſt in ſeinem Hervorgehen aus der vegetativen Natur zu faſſen.

§. 84.

Es würde ſich ſogleich eine andere Formel für das Thier ergeben, wenn wir daſſelbe nicht blos hinſichtlich ſeines innern Unterſchiedes gegen ſich ſelber betrachteten. Dieſer macht es nämlich zur Totalität, denn die reine Allgemeinheit ſteht auf der abſoluten Einzelheit; abſolut Einzelnes zu ſein, iſt der Vorzug des Thieres vor der Pflanze, welche immer ein Ueberhaupt blieb. Das Thier aber iſt frei und losgelaſſen, es tritt damit in Gegenſatz gegen dieſes Ueberhaupt (z. B. in der freien Beweglichkeit), weiß in dieſem Gegenſatze ſeine Einzelheit und Freiheit und damit zugleich ſeine Totalität. Die allgemeine Natur nämlich iſt an ſich Totalität, und was ſich ihr ſchlechthin gegenüber ſetzt, muß (Geſetz der Gleichheit von Wirkung und Gegenwirkung) in ſich ſelber ſolche ſein: die wirkliche Einzelheit iſt nur, wo dem Einzelnen Nichts mangelt, was im Ganzen iſt; wäre es gegen das Ganze mangelhaft, ſo würde es ohnmächtig in daſſelbe zurückfallen als ein Moment, was keine Selbſtſtändigkeit hat. — Der concrete Sinn dieſer Totalität iſt die Offenheit des Thieres für die ganze Natur; die Fähigkeit, derſelben empfänglich zu ſein und ihren Widerſchein in ſich zu finden. Der Stein iſt nicht dieſe Offenheit; denn er iſt für Alles verſchloſſen, was über ihm ſteht, und kann höchſtens in einem Höheren vernichtet werden; die Pflanze erhält ſich eben ſo wenig der allgemeinen Natur gegenüber, da ſie jedes Berührtwerden ſogleich in ihr einförmiges Bilden aufnimmt; das Thier aber iſt in ſich ſelbſt die ganze Natur und bleibt doch dabei es ſelbſt, ohne ſich unmittelbar mit dieſem andern zu verſchmelzen, denn es iſt Allgemeinheit ſchlechthin, die über ihrer Beſtimmtheit ſich erhält und deshalb Welt für ſich iſt.

Dieſe Totalität wird aber aufzuheben ſein, wenn wir den Unterſchied des Thieres von ſeiner Umgebung nicht abſtract faſſen, ſondern in ſeinem Hervorgehen. Der Wahrheit nach iſt das Thier

nicht in eine fremde Natur hineingeſchaffen, ſondern identiſch mit dieſer und von ihr nur zum Schein frei gelaſſen. Die Bedeutung dieſes Scheins iſt jetzt näher aufzuſuchen.

§. 85.

Sich ſelbſt ein Anderes zu werden, ſich in einem Gleichgültigen verlieren und darin als Weſen bleiben, iſt das Prinzip. Es iſt der Schein aller Dinge, in ihrem unmittelbaren Sein zu beruhen und mit ſich identiſch zu ſein, ein Schein, der ſich uns ſchon lange in ſeine Wahrheit verkehrt hat, indem wir als Philoſophen die Dinge in ihrer Begründung, d. h. in einem Andern beruhend ſehen. Die Natur ſelbſt aber iſt die Arbeit, dieſen Schein abzulegen, dadurch daß ſie ihn immer erzeugt und aus einer Geſtaltung die andere ſchafft; ſie iſt das Umgekehrte des Denkens, welches die Dinge in ihrem Grund-haben auseinanderlegt, während jene den Grund jederzeit in ſein Begründetes der Art verwickelt, daß er zu einem andern Daſein geworden iſt, was ihn nun latent enthält, und deshalb ſein eignes Sein zu ſein ſcheint. — Die Natur überhaupt, die an ſich ſelbſt dieſe Verwirklichung vollbringt, haben wir als den reellen Organismus erkannt und es lag darin, daß dieſer als Einzelheit jener gegenüberſteht, ſogleich aber auch, daß er als das ſchlechthin andere dieſer allgemeinen Natur, hierin ſeine Identität mit ihr habe. In der thieriſchen Seele nun erreicht dieſer Unterſchied einen ausgeſprochenen Werth darin, daß dieſe Negation ſelbſt als ein anderes erſcheint dieſer reellen Negation der Natur an ſich ſelber, indem ſie ihren Charakter als natürlichen Vorgang (wie er in der Pflanze iſt) gegen ein anderes Daſein aufgiebt, in dem die Natürlichkeit untergegangen iſt, und das in dieſem Sinne als übernatürliches Daſein erſcheint. Der Prozeß, der unmittelbare Vorgang, hebt eine Weiſe des Seins aus ſich heraus, welche in ihrem transſcendentalen Verhältniß zu jenem als eine Originalwelt hervorbricht — der pſychiſche Prozeß. Das Seelenleben des Thieres iſt das natürliche innere Treiben, das ſeine Natürlichkeit ſelbſt läugnet, der

in einem einfachen, höhern Daſein ſelbſt verloren gegangen iſt, und ein Spiel für ſich zu treiben ſcheint, welches ſich ſeiner eignen Geburt entgegenſetzt und ſein Sein in ſich zu haben meint. Dies iſt das Werden der thieriſchen Seele und darin zugleich der Schein, welcher ihr Schickſal verhüllt, ſchlechthin Natur zu ſein.

Dieſe Faſſung der Seele iſt aus der Nothwendigkeit hervorgegangen, das Thier in ſeiner Totalität zu betrachten, in der es ſeine Identität mit der allgemeinen Natur hat. Es iſt daher Natur und muß, wie alle Dinge, die man wahrhaft wiſſen will, aus dem Ganzen beurtheilt werden. Dann ſteht die Seele nicht als ein abſolut neues Prinzip da, was ſeiner Wahrheit nach der Natur entgegengeſetzt iſt (Pſyche und Phyſis), ſondern gerade dem Schein nach, und in dieſem Schein iſt ihr Sein, denn ſie iſt nur Moment eines transſcendentalen Vorgangs, der auf der andern Seite der Natur angehört. Die Pflanze iſt reiner Vorgang, der ſich vergebens ein Anderes zu werden ſtrebt, aber je höher das Thier über der rein vegetativen Weiſe des Daſeins ſteht, um ſo mehr ſetzt dieſer Vorgang eine neue Weiſe ſeiner Exiſtenz ab, ein Zittern, das endlich in das Gleichgewicht zweier Momente übergeht, die ſich nun aber auch ſchlechthin Gleichgültige zu ſein ſcheinen. Die Pflanze verhält ſich negirend gegen ihre Aeußerlichkeit, indem ſie dieſelbe in ſich darſtellt; daſſelbe thut das Thier mit ſeiner Nahrung und iſt inſofern Pflanze; aber dieſer Prozeß der Erhaltung hat in ihm noch eine andere Wirklichkeit: der allgemeine Begriff, die Nothwendigkeit des Ernährens erhebt ſich über das unmittelbare natürliche Geſchehen, indem er Hunger wird, und wenn die Pflanze unmittelbare Nahrungsaufnahme iſt, ſo wird das Thier durch das Gefühl dazu getrieben und hat dies Gefühl als Grund ſeiner Ernährung in ſich. Das Thier frißt des Hungers wegen, der Prozeß des Ernährens geht nebenher: in Wahrheit aber iſt das Thier Ernährung ſeiner ſelbſt und Hunger und Wohlgeſchmack ſind der reine Begriff dieſes Prozeſſes, welcher nur von dieſem in ſcheinbar urſprünglich eigner Exiſtenz getragen iſt.

§. 86.

Hiemit ist der Standpunkt angegeben, von dem aus das Leben des Thieres als ein Ganzes gefaßt werden kann; die Natur hebt das Individuum heraus nicht um seiner Individualität willen, sondern als nothwendigen Modus ihres Treibens: sie steht über demselben und ist insofern gleichgültig dagegen, wie sie denn auch das eine gegen das andere untergehen läßt. Dafür steht aber auch das einzelne Thier von Haus aus in seiner natürlichen Stellung im Ganzen, in dem es sich nicht erst zu setzen braucht, denn mit seinem Dasein ist ihm auch die ganze Summe der Beziehungen und Verhältnisse gesetzt, welche seine Bedürfnisse und ihre Befriedigung bilden: es selbst ist Moment dieser Verhältnisse mit dem Schein, die ganze Realität in sich selbst zu haben. Im Thun und Treiben des Thieres ist daher nur ein Geschehen zu suchen, denn es wird in seinem Treiben selbst getrieben; seine eigne Natur ist ihm Grund und Begriff, sein eignes Thun aber nur scheinbar sein Eigenthum, sein Wille nur der formelle Ausdruck seiner Einzelheit; es thut daher nichts, was es hätte lassen können, denn sein Leben ist ein Fluß, den es selbst nicht übersieht. Die Begriffe von Kunstausübungen der Thiere sind ebenfalls so zu verstehen, da sie in höherer Bedeutung das volle Bewußtsein voraussetzen, was dem Thiere (vielleicht mit Ausnahme einiger Thiere der höhern Klassen) gar nicht anzudenken ist. Dieses Handeln aus der reinen begrifflichen Natur ist der Instinkt. Daß er in der That noch der physischen Seite angehört, nämlich von ihr getragen ist und in sie zurückgeht, zeigt sich in der Ausstattung, welche die Natur dem Thiere zur Ausübung seiner Thätigkeit mitgiebt: was das Thier thut, dazu hat es ein Organ und viele haben sogar Werkzeuge, welche ausschließlich auf einen individuellen Kunsttrieb berechnet sind (Spinnen, Nagethiere, Käfer u. s. w.). Es ist kaum zu glauben, daß die Ameisen eine Vorstellung von der Größe ihrer Arbeit haben, so daß in ihnen das Nothwendigkeitsgefühl entstände, sich anzustrengen, sondern sie sind selbst das Maaß ihrer Arbeit, d. h. sie kennen diese ihrem Wesen

nach nicht und treiben sie, wie die Natur überhaupt arbeitet, ut apes geometriam; und was liegt in diesem Fleiß Verwunderungswürdigeres, als daß die Thiere fortwährend Luft athmen oder daß der Polyp den Kalk absetzt, der außer seinem Wissen sich zum Fels thürmt? „Der Mensch zeigt außer den Sexualtrieben wenig andere Spuren von Instinkt, angeborene Kunsttriebe aber hat er vollends ganz und gar nicht. Was ihn hingegen für diesen scheinbaren Mangel entschädigt, ist der Gebrauch der Vernunft" (Blumenbach, Naturgesch. 1837. S. 37). Damit ist aber nicht gesagt, daß die Thiere Unvernünftiges handeln, sondern nur daß ihre Vernunft nicht die ihre ist, sondern sie die Vollzieher der allgemeinen Vernunft sind, Durchgangspunkte eines Geschehens, dessen Substanz eben so wenig in ihnen als im Product, sondern im Verhältniß beider liegt: der Mensch aber ist seine Substanz selbst. — Was aber weiter den psychischen Werth des Thieres betrifft, so steht dieser um so höher, je reifer die Gegensätzlichkeit ist, welche die Natur in sich selbst setzt. Aber im Allgemeinen muß die psychische Thätigkeit auf der Erhaltung der Körperlichkeit ruhen. Das transscendentale Verhältniß zwischen Seele und Leib bringt es mit sich, daß die physische Natur des Bedürfnisses für das Thier gar nicht da ist; für dasselbe ist nur die Empfindung, die psychische Bestimmtheit. Die Körperlichkeit hilft sich also selbst, indem die Hilfleistung scheinbar von der Entscheidung eines Höhern abhängig ist; wo hingegen der Körper selbst gegen seine Begrifflichkeit bestimmt ist, hat wohl die Seele noch die Empfindung, aber auch den Mangel an Substanzialität und Herrschaft über den Körper: das kranke Thier hat in sich selbst keine Hilfe und wird von der Natur seiner Vergänglichkeit übergeben.

Die Seele ist durch den Körper bestimmt und gemessen; diese Abhängigkeit entscheidet über das Temperament des Thieres, und insofern wirklich das Temperament der Ausdruck für das Maaß der Lebendigkeit ist, sofern sie von der Körperlichkeit getragen ist, müßte eine Psychologie der Thiere diesen Begriff zur Basis aller weitern Untersuchungen machen.

§. 87.

Es könnte noch nach der concreten Verknüpfung von Seele und Leib gefragt werden. Es müßte in der Seele ſelbſt das Prinzip enthalten ſein, nach welchem die phyſiſche Seite des Thieres zu beurtheilen wäre, denn dieſelbe iſt der Ausdruck der Seele, die Lebendigkeit des Körpers gar nicht vom Körper zu trennen. Dieſe Aufgabe iſt auch nicht blos als ein zweiter Theil anzuſehen, den die Ergänzung zu dem Vorigen verlangte, ſondern wir haben hier nachzuweiſen, wie ſich die Seele geradezu aus der Körperlichkeit ſelbſt entwickelt; denn die Natur philoſophirt nicht, um lebendig zu werden, ſondern das Leben erhebt ſich innerhalb ihrer ſelbſt aus der Lebloſigkeit und iſt von todten Mächten geboren. Wo liegt denn der erſte Anſtoß? woher kam die Regung des Unbewußten zum Bewußten? — Dieſe Fragen ſind ſo lange nicht zu beantworten, als ſie rückſichtslos auf den Werth und die Bedeutung eines ſolchen Gegenſatzes geſtellt werden; denn dann giebt es freilich in der ganzen Natur nichts, was eine Entwickelung des Beſeelten aus dem Unbeſeelten zuließ, da das erſtere in ſeiner quasi abſoluten Geiſtigkeit dem letztern gleich mit dem Vorbehalt entgegengeſetzt wird, daß das Eine nie das Andere ſei. Wenn man dem gemeinen Verſtand (dem Denken in abſoluten Unterſchieden) das Weſen der Seele aus dem Natürlichen zu erklären unternimmt, ſo meint er immer, es ſei in der Seele etwas ſpezifiſch-Geiſtiges, das nie aus der Materie abgeleitet werden könnte. Darin hat er einigermaßen Recht: gerade das Spezifiſche läßt ſich aus der Materie nicht ableiten, aber das hat auch nicht mehr Bedeutung, als daß ſich das Spezifiſche der blauen Farbe als Anſchauung nicht ableiten läßt. Das Gefühl, beſeelt zu ſein, iſt nicht zu verwechſeln mit der Einſicht in das Weſen der Beſeelung; das erſtere verlangen, hieße, das Leben ſelbſt verlangen, das letztere hingegen die Darſtellung des Lebens aus ſeinem Andern, dem Natürlichen. Aber gerade eine ſolche Ableitung beruht auf der Vorausſetzung des Blickes für das Transſcendentale, denn das Verhältniß von Seele zu Körper

ist transscendental und wer in den Nerven noch so viel sucht, der wird wohl vielerlei Beschaffenheiten des Lebendigen erkennen, insofern sie die rechnenden Seiten desselben darstellen, nicht aber das Leben in seinem Begriffe, denn dieser muß gedacht, nicht gesehen werden.

Der thierische Organismus, von der allgemeinen Natur getragen, ist ihre Bewältigung, so, daß er diese als sein Wesen, als die Realität gewinnt, der die allgemeine Umgebung in ihrer Wirklichkeit sich gegenüber negirt. Hierin liegt der Gegensatz des Animalischen und Pflanzlichen: dem Thiere wird der Vorgang nicht ein Geschehen überhaupt, sondern ein bestimmtes Geschehen, das von ihm getragen ist, also ein Thun. Die Nahrungsaufnahme der Pflanze ist an eine gleichbleibende Regel geknüpft, geschieht ohne Unterlaß und ziemlich an allen Stellen des Individuums; im Thiere hingegen wendet der Prozeß die andere Seite hervor, ein Thun des Thieres zu sein, welches darin für sich selbst befangen ist. Er geschieht nicht, damit das Thier sich ernähre, sondern damit es fresse und saufe. Die Pflanze kennt weder Hunger noch Durst, der Prozeß ist in seiner Identität. Das Thier nährt sich auch aus innerer Nothwendigkeit, aber dies ist die Wahrheit für den Philosophen.

§. 88.

Die physische Seite des Thieres leitet sich aus dem Vorhergehenden ab: Indem sich ein Thun entwickelt, welches nicht mehr allgemeines Geschehen ist, wird sich das Thier in seiner Allgemeinheit seinem Thun gegenüber erhalten. Das Thun ist aber physischer Vorgang; es wird also nicht mehr von der physischen Totalität des Thieres ausgeführt werden, sondern vom Organ, welches im Thun wie vom Thiere beherrscht und als Mittel benutzt erscheint. Das physische Thun, soweit es für das Thier ist, wird durch das Organ ausgeführt, dessen Thätigkeit nicht mehr schlechthin identisch ist mit dem ganzen Vorgange, denn der letztere ist nicht für das Thier, sondern vegetativ.

Der Prozeß also entwickelt selbst sein Organ und ist in diesem

ſcheinbar untergegangen, dieſes als ſeine Realität dem Thiere ſelbſt zum Gebrauch übergebend, in Wahrheit aber als eine ſeinem Weſen gleichgültige Exiſtenz ſeiner ſelbſt. Die Ernährung iſt in der Verdauung, welche vom Thiere weder aufgehalten noch beſchleunigt werden kann, das Freſſen aber iſt dieſe Verdauung, die für das Thier iſt. Deshalb bilden die Freßwerkzeuge und die Verdauungsorgane ein Ganzes, welches von den letztern getragen und definirt werden muß. Die Mundtheile (nicht blos die Zunge, welche Oken als den dem Verdauungsſyſtem zugehörigen Sinn bezeichnet) ſind Funktionen der Verdauungswerkzeuge und haben nur die Beſtimmung, das Thier dasjenige leiſten zu laſſen, was der Magen verlangt. Sie ſind nach den Bedürfniſſen deſſelben gebaut und es iſt in der bekannten zweckmäßigen Uebereinſtimmung nicht mehr Erſtaunliches als in der Uebereinſtimmung jedes andern Begriffs mit ſeiner Ausführung. — Eine einfache Folge aber iſt die Gleichmäßigkeit des Fortſchritts in der gegliederten Entwickelung des Organs mit der pſychiſchen Höhe des Thieres. In den unterſten Thierklaſſen, z. B. den Polypen, Meduſen, Radiaten, iſt der Mund nur mit unvollkommenen Ergreifungsorganen verſehen und trägt mehr den Charakter eines unmittelbaren Einganges zu Magen und Darm, ja in vielen Eithieren iſt der Mund in der That nur eine Oeffnung. Zerſtörende Mundtheile finden ſich erſt bei den Gaſteropoden, da ſelbſt die Muſcheln ihre Nahrung nur überhaupt einnehmen und die Entwickelung eigentlicher Zähne oder gar der empfindenden Zunge gehört ganz den Wirbelthieren an.

Die Zuſammenziehung der Thätigkeit in Organe iſt der typiſche Gegenſatz des pflanzlichen und thieriſchen Körpers und trägt ſich auf alle folgenden höhern Entwickelungen über.

Wenn der chemiſche Prozeß im Thiere ein ſchlechthin innerlicher Vorgang erſcheint, der ſeine Realität außer der des umgebenden Ueberhaupt hat, ſo iſt dies eben Schein, denn die Macht des Thieres liegt im Prozeß der Vernichtung des Objektiven; die wahre Macht iſt dem Individuum nur ſcheinbar übergeben, die äußern Fa-

cultäten treiben in ihm ihr Spiel. Daher muß jedes Thun im Innern ſich auf einen Verkehr mit dem Aeußern ſtützen, aus dieſem die Kraft entnehmend und ſie zu ſeiner Kraft geſtaltend. Als ein ſolcher Verkehr iſt vor Allem der Athmungsprozeß anzuſehen, welcher dem abſtracten Verdauungsprozeß das Gleichgewicht hält. Hier aber iſt wieder erſichtlich, wie die Subſtanz des Prozeſſes allgemeine Nothwendigkeit iſt; die Athmung iſt eben ſo Verkehr mit der Aeußerlichkeit wie die Aufnahme der Nahrung, die unmittelbare Entſcheidung des Individuums tritt indeß zurück; die Athmung, in ſo inniger Beziehung zu den Bewegungsorganen ſtehend, geht an dem Thiere vor ſich und entwickelt erſt da, wo ſie als Athmung ganz unkennbar geworden iſt, ihre ſubjektive Seite als freie Beweglichkeit. In den untern Thieren aber (unter den Weichthieren z. B.) kommen Fälle vor, in welchen die durch Athmung bedingte Bewegung zugleich Ortsbewegung des Thieres iſt und ſelbſt in den Inſekten ſtehen die willkürliche und unwillkürliche (athmende) Bewegung bekanntlich noch in nahem Zuſammenhange.

§. 89.

Verdauung und Athmung, durch den Blutlauf verbunden, ſtellen die vegetative Seite des thieriſchen Organismus dar, d. h. die praktiſche Negation der Aeußerlichkeit. Praktiſch iſt ſie dadurch, daß die Aeußerlichkeit als ſolche durch die Gewalt der Innerlichkeit nicht nur überwunden, ſondern als wirkliche vernichtet wird. Die als Nahrung aufgenommenen Stoffe werden von der Verdauung gar nicht reſpektirt, indem dieſe nicht ſchlechtweg chemiſcher Prozeß iſt, ſondern den Stoffen eine andere Subſtanzialität ſetzt. Dieſer rein praktiſche Prozeß iſt das Mangelhafte des vegetativen Syſtems, denn die höhere Wahrheit der Negation iſt nicht, ihr Anderes zu vernichten, ſondern ſein Anderes ſelbſt zu ſein — theoretiſcher Prozeß. Das Thier iſt ſeinem Begriff nach dieſe Stufe, der vegetative Prozeß iſt die Baſis derſelben, die ſich ſelbſt auf ihr höheres Sein erheben — Senſualität werden wird. Im unmittelbaren körperlichen Vorgehen

ist die Allgemeinheit wohl dynamisch vorhanden, aber das Moment, durch das ihr schlechthin Gleichgültige bestimmt zu sein, ist darin nicht ausgesprochen, denn sie geht selbst in ihre Bestimmung auf, gegen die sie sich doch erhalten soll. Eine solche spezifisch ruhige Allgemeinheit aus sich selbst hervorgehen zu lassen, ist die letzte physische Aufgabe des Organismus.

Ein durchgreifender Gegensatz stellt sich daher innerhalb des Physischen selbst her. Der Geist wird wach, indem er das Materielle mit seinen Gegensätzen durchzieht: so ist es der ursprüngliche Widerspruch des Begriffs, daß sich das Allgemeine im Besondern findet und zugleich, von diesem in sich zurückkehrend, sich abhebt. Diese Bewegung, die den Geist geradezu zum transscendentalen Gehalt des Dinges macht, indem die Einzelheit des Individuums sich selbst zur immanenten Allgemeinheit erhebt, ist in der Hervorbildung des großen Gegensatzes zwischen Blut- und Nervensystem erreicht. Dieses letztere ist daher nichts *schlechthin* Neues, das zu dem Vorigen hinzukäme, sondern es ist die reelle Herstellung einer Allgemeinheit, die implicite in die gesammte Körperlichkeit ergossen war, jetzt erst Wirklichkeit wird, d. h. sich als körperliche Bildung entwickelt.

§. 90.

a) Das Nervensystem ist daher in der Bedeutung, der Nerv des Lebens zu sein, d. h. die letzte Bildung, welche sich auf *physischem* Gebiete als Grund des Lebens angeben läßt. Wirkung und Gegenwirkung sind gleich und entgegengesetzt und wenn die Nervensubstanz unmittelbar die Enthebung einer freien Allgemeinheit trägt, so muß die körperliche Bildung einen Rückschlag dieses Prozesses empfinden, welcher hinsichtlich seiner Richtung selbst auf das Physische geht. Das Nervensystem *steht* auf der gesammten Körperlichkeit (und zunächst auf der Blutmasse) und seine Bedeutung ist polare Spannung gegen dieselbe: Abstoßung, deren Energie durch die Bewegung gemessen wird, in der sie wirklich ist. Der Kreislauf des Blutes mit seinem regulirenden Centrum im Herzen ist die *unmittelbare*

Rückwirkung nervösen Einflusses; deswegen entwickeln sich sowohl im Individuum als in der ganzen Reihe thierischer Bildungen beide gleichzeitig. — Ueber die Natur der nervalen Thätigkeit Bestimmteres zu behaupten, wäre nach dem dermaligen Stande der positiven Kenntniß über diesen Gegenstand mehr gewagt als nützlich; die Behauptung aber, daß diese Thätigkeit die letzte Spontaneität sei, welche auf physischem Gebiete innerhalb des Organismus angenommen werden darf (bekanntlich seit langer Zeit nichts Neues), unterlassen wir mit positiven Gründen zu unterstützen, da dasjenige, was aus Physiologie und Entwickelungsgeschichte hierüber angeführt werden könnte, in seiner brauchbaren Anwendung sich selbst darbietet.

b) Die transscendentale Identität der Systeme, ihr Begriff, gegenseitig Funktion zu sein, ist das Regulativ für die Lehre ihrer gegenseitigen Einwirkung und Bedingung. Die ganze Naturphilosophie hat sich hier in wiederholter, aber neuer Weise zu entwickeln und nachzuweisen. Wenn die Pflanze mit der Bewegung verglichen worden ist, indem sie nämlich die discreten Momente ihrer intelligiblen Form in der Zeit entwickelte, so geht im thierischen Organismus diese ausschließende, successive Darstellung der Momente gegen die Simultaneität unter. Nichts desto weniger bleiben sie aber Momente, welche das Ganze virtuell enthalten, welche also in gegenseitiger Spannung, in transscendentalem Gleichgewicht begriffen sind. Hierin liegt ihr Maaß, aber zugleich das Maaß der Kraft, welche sie in sich verarbeiten, denn der Organismus ist ein Gegensatz in sich, welcher nicht unmittelbar als er selbst existirt, sondern sich einem System von Gegensätzen übergiebt, die ihren allgemeinen Grund in virtuellem Maaße enthalten und mittelbar die Lösung des Kampfes darstellen, welchen jener unmittelbar einführt, aber deswegen blos setzt. Auf das Gesetz des Gleichgewichts der Systeme ist die transscendentale Statik des thierischen Organismus zu gründen.

c) Der physischen Bedeutung des Nervenmarks steht eine höhere, ideellere gegenüber, durch die es reine Allgemeinheit ist. Die thierische Bildung kehrt zur geläuterten Darstellung des Ausgangs aller

phyſiſchen Bildung, der continuirlichen Körperlichkeit zurück. Dabei ſtellt ferner die Nervenmaſſe die Abwandlungen derſelben an ſich in ſubjektiver Weiſe dar und wird Sinn. Denn der Sinn iſt das Zurückwenden des Individuums aus ſich ſelbſt zu ſeiner Aeußerlichkeit, ihre Herſtellung in ſich als theoretiſcher Vorgang. Im ſinnlichen Eindruck iſt eine Beſtimmtheit des Innern durch das Aeußere, ſo daß ſich das erſtere gegen das letztere gänzlich aufgiebt, dieſes als die Realität faßt. Aber die Realität des Eindrucks iſt in der That von der Realität des Empfindenden getragen, das in der Empfindung ſeiner eignen Realität gewiß wird. Wo kein vernehmendes Organ, da iſt auch die Wirklichkeit der Außenwelt nicht mehr diejenige, die ſie durch die Empfindung iſt — ſie iſt klang- und lichtlos. Die thieriſche Wahrnehmung iſt indeß noch ganz in dieſer Verwechſelung befangen; daher hat das Thier nur das Bewußtſein, während das Selbſtbewußtſein erſt mit der Negation des Aeußerlichen als in ſich ſelbſt Wirklichen anhebt, ſoweit dieſe Negation theoretiſch iſt.

Dritter Abſchnitt.

Das abſolute Geſchehen.

§. 91.

Wir haben das natürliche Treiben verfolgt bis an ſein Ende, da es in die ſubjektive Geiſtigkeit übergeht, die mit der Empfindung anhebt. Wir hatten dabei den Blick ausſchließlich vorwärts gerichtet, indem wir auf das Product ſahen. Dieſes Product hat ſich in der Natur ſelbſt entwickelt, und indem wir ohne Weiteres dieſe Entwickelung als in ſich ſelbſt ſubſtanziell anſahen, blieben wir in ihr befangen. Es iſt jetzt der Blick zurückzuwenden auf das Vergangene, denn ein anderes muß dieſes ſein in ſeinem eignen Sein, ein anderes in ſeiner Entwickelung, die immer ein ſich fremdes Sein iſt.

§. 92.

Der meteorologiſch-telluriſche Prozeß entwickelte ſich auf Grund des planetariſchen Vorgangs, und zwar faßten wir dies in der Strenge, daß, inſofern der erſtere nur die poſitive Negation des letztern iſt, im geſammten telluriſchen Geſchehen Nichts anzutreffen ſein könne, was nicht ſeinen letzten Grund in der Beziehung der Erde zur Sonne habe. Dieſe Betrachtung führte auf das Reſultat, daß Wärme und Licht die letzten aufzeigbaren Formen aller phyſiſchen Potenzen ſein möchten. Innerhalb dieſes Geſchehens aber zeigte ſich immerfort ein

Umſchlagen dieſer Potenzen in einander; das Licht entwickelte Wärme, aber zugleich war die Wärme die nächſte Wirklichkeitsform der planetariſchen Bewegung; der Galvanismus ſteht durch die innere geometriſche Spezifität des Körpers mit ſeiner Wärme in Verbindung u. ſ. w.

Der meteorologiſch-telluriſche Prozeß ſelbſt in ſeiner Geſammtheit verliert ſich in die organiſche Welt; denn dieſe ſtellt wiederum Nichts dar als die Negation jenes Prozeſſes in der Idee der Individualität, d. h. in der Negation des Ueberhaupt jenes allgemeinen Vorgangs. Der reelle Organismus war daher die Negation ſeiner vorausgeſetzten Aeußerlichkeit an ihm ſelbſt (§§. 66 und 69).

Der Organismus endlich, ſelbſt da, wo er ſich nur eben über das Vegetative erhoben hat, geht doch als Wirklichkeit unter gegen ſeine höhere Exiſtenz, das ſubjektiv geiſtige Daſein. Der Sinn des empfindenden Weſens wendet ſich zurück zu einer Welt, die es außer ſich ſetzt, die es ſich gegenüberſetzt als das Empfundene dem Empfindenden. Da in der Natur das Empfinden aufgegangen iſt, iſt es aus mit der Natur, und das Subjekt ſcheidet ſich ſelbſt in Natur und Geiſt. Allein die Empfindung iſt ſelbſt natürlicher Vorgang; es kann nichts Anderes empfunden werden, als das Natürliche; aber das Natürliche kann gar nicht aus ſich heraus, es verläuft mit Nothwendigkeit in ſich ſelbſt und alle Wirkung deſſelben kann nur wieder Natur ſein. Gewiß iſt der empfindende Sinn nur nach dem Geſetze ſeiner Körperlichkeit thätig; es mag auch der Nerv die Empfindung wie immer ins Hirn leiten, das Hirn wie immer bei dem Prozeß des Vorſtellens und Denkens bethätigt ſein: das Hirn ſelbſt iſt phyſiſche Exiſtenz und wird nie etwas Anderes aus ihm und in ihm als phyſiſche Beſtimmtheit. „Der Gedanke iſt eine Bewegung, eine Umſetzung des Hirnſtoffs, die Gedankenthätigkeit iſt eine eben ſo nothwendige, eben ſo unzertrennliche Eigenſchaft des Gehirns, wie in allen Fällen die Kraft dem Stoff als inneres unveräußerliches Merkmal innewohnt. Es iſt ſo unmöglich, daß ein unverſehrtes Hirn nicht denkt, wie es unmöglich iſt, daß der Gedanke einem andern Stoff als dem Gehirn

als seinem Träger angehöre." (Moleschott, der Kreisl. d. L. S. 402.) Alle Hoffnungen, im Gehirn und Cerebrospinalsystem überhaupt die Quellen des animalischen und intellektuellen Lebens zu entdecken, sind berechtigt, so weit man dieses Leben als physisches Geschehen zu erklären hoffen darf, sie sind unklar, wenn es sich um das Begreifen des Lebens, oder besser das des Lebendigen als Ganzen handelt. Das Leben im letztern Sinne hat eine factische Seite, und zwar ist das, was man außer dem reinen (früher entwickelten) Begriff verlangen kann, Nichts als dies Factische. Daß ich mich beseelt fühle, daß ich mit Bewußtsein empfinde, hat schlechthin Nichts mit den physischen Vorgängen zu thun, mit denen dieses Empfinden identisch ist. Eben darin, daß ich meinen Körper als den meinigen fühle, bin ich ein Anderes als dieser Körper, denn wäre ich wirklich nichts Anderes, so könnte ich zu mir selbst nicht im Verhältniß des Subjekts zum Prädicat stehen, d. h. eben ihn nicht mein nennen. Allein das Leben ist überhaupt mehr als diese trockene Gegensätzlichkeit, es wird Leben an sich, selbst in Entwickelung übergehend: wo das geistige Leben beginnt, verschwindet das natürliche Dasein als wirkliches, es ist ein neues Reich angebrochen, in dessen Ordnung meist die physische Basis so unbeachtet gelassen wird, als die Stellung der Füße beim Gehen, welche doch gleichwohl eine sehr nothwendige ist, wenn auch der übrige Körper das und jenes thut und unbewußt mit fortgenommen wird. Es ist aber eben so ganz gewiß, daß auch das höchste geistige Leben in seinen letzten Quellen aus der Körperlichkeit, aus dem materiellen Organismus und seiner Grundlage fließt und dies gewiß nicht nebenbei, sondern dem Wesen und der Wahrheit nach (man denke an den Staat, die Geschichte, Cultur u. s. w.). Wie weit dies Materialismus genannt werden darf, kann aus den vorangegangenen Paragraphen selbst beantwortet werden, indem wir den formellen Gegensatz des Stoffes und Geistes in seiner rohen Fassung zurückgewiesen und als einen transscendentalen aufgezeigt haben. Helleres Licht wird noch das Nachstehende darauf werfen. Den Gang der natürlichen Entwickelung aber bis in die Sphäre des

geiſtig Exiſtenziellen zu verfolgen, iſt nicht Sache der Naturphiloſophie, deswegen der ſubjektive Geiſt hier nur erwähnt werden konnte, um das letzte Product der Negation der Natur durch ſich ſelbſt zu zeigen.

§. 93.

Dieſer Prozeß iſt nur die Erfüllung jener urſprünglichen Disjunktion, welche in dem ſich identiſchen A liegt. A wird ſich ſelbſt ein Fremdes, allein es bleibt darin weſentlich A. Eben darin, daß A ſich ſchlechthin entgegengeſetzt iſt, liegt ſogleich, daß es mit ſich identiſch verbleibe.

Wir haben das Moment der Negation dargeſtellt; dieſes iſt Entwickelung; es iſt noch übrig, den Beweis zu deuten, daß A hierin reine Identität verbleibe, und begreiflich zu machen, in welcher Weiſe endlich der letzte Widerſpruch der Identität einer in ſich ſelbſt ſubſtanziell-gehaltvollen Entwickelung und einer Identität zu löſen iſt. Es iſt einleuchtend, daß von ſpeculativer Seite hiebei auf die Discuſſion Bezug genommen werden muß, welche den Gegenſtand der Einleitung bildete.

Wir müſſen nämlich in einen Widerſpruch verwickelt werden, indem wir nur die ganze bisherige Darſtellung als Bewegung faſſen, welche durch ihre Momente hindurchgeht. Die Bewegung iſt widerſpruchlos, ſobald wir nur in ihrer Richtung befangen ſind, ſie widerſpricht ſich ſelbſt, wenn ſie gegen den Punkt gehalten wird. Ob auch hier der Widerſpruch durch die Elimination des Punktes ſelbſt zu löſen ſei, muß ſich bald herausſtellen.

§. 94.

1) Die natürliche Entwickelung iſt poſitive originale Geſtaltung. Denn die Negation iſt ſtets eine ſolche, in welcher ſich das Negirte gegen die Negation ſchlechthin aufgiebt, mithin ſchlechthin aus ſeinem Prozeß in einen andern umſchlägt. Dieſes Andere muß deshalb nach einem Prinzip vor ſich gehen, was zu

jenem **hinzukommt**, denn läge das Prinzip ſchon in dem Negirten, ſo bliebe **dieſes** ſein eignes Sein.

2) **Die natürliche Entwickelung iſt nicht poſitive, originale Geſtaltung, ſondern analytiſche Negation.** Denn eine **Negation**, die A nicht an ſich vornähme, wäre überhaupt nicht die **Negation** von A, ſondern ein gleichgültiges B (um deſſen Möglichkeit oder Unmöglichkeit hier keine Worte zu machen ſind). Eine an A ſelbſt vorgehende Negation kann überhaupt nur A ſein; alles **Andere** iſt ein äußerliches Geſchehen, worin dem Begriffe nach **Nichts** von A enthalten iſt; alſo kommt nichts Anderes heraus, als wieder A.

§. 95.

In dieſer Faſſung ergiebt ſich der Widerſpruch aus dem bloßen Begriff der Entwickelung. Um ihn zu löſen, ſubſtituiren wir eine ſchärfere Form: Der Inhalt des Geſchehens iſt ſein Geſetz. Das Geſetz iſt die Subſtanz deſſelben. Wir finden Geſchehen durch ſich ſelbſt, d. h. eine Negation, eine Abſetzung des Geſetzes durch ſich ſelbſt, eine Vielheit des Geſetzes.

a) **Das Geſetz iſt nur eines** durch die ganze Entwickelung; denn das Geſetz in ſeinem Begriffe ſchlechthin iſt die urſprüngliche Identität A (die abſolute Form), die in allem Wechſel beharrt und gar keine Vielheit im Begriff zuläßt, weil das Eine nur das ſchlechthin Andere von A, d. h. A ſelbſt ſein müßte.

b) **Das Geſetz iſt ein verſchiedenes, widerſpruchvolles** (ſich entgegengeſetztes, aufhebendes), denn es enthält das Geſchehen, den Prozeß, welcher ſelbſt ein widerſpruchvoller iſt; das Geſetz verbindet die widerſpruchvollen; aber für jedes iſt es Geſetz, alſo hebt es ſich ſelbſt auf.

1) Innerhalb der Erſcheinung ſelbſt iſt dies die Wiederholung der Skepſis, die wir im erſten Abſchnitt ſchematiſch für die Bewegung, im zweiten für die Pflanze aufgeſtellt haben, hier nur verallgemeinert auf das Geſchehen überhaupt. In allem Natürlichen iſt **jeder** Mo-

ment geſetzlich; aber weil es dabei nicht bleibt, iſt er ebenſo gegen das Geſetz. Der Planet legt keinen Fußbreit ſeiner Bahn zurück, ohne nach der mathematiſchen Nothwendigkeit zu gehen; er iſt in jedem Momente nach dem Geſetz; aber auch nicht, denn daſſelbe Geſetz treibt ihn im nächſten Moment in den andern Punkt. Die Pflanzenſäure, welche ſich in der jungen Frucht entwickelt, iſt da nach dem Begriff der Pflanze, aber auch nicht, denn bei der Säure bleibt es nicht, ſie wird in Zucker, Gummi u. ſ. w. verwandelt. Das Geſetz widerſpricht ſich im ſchwingenden Stab wie in der kryſtalliſirenden Löſung und es iſt nicht zu ſagen, wo die Ruhe eintritt. Die formelle Löſung dieſes Widerſpruchs iſt die Zeit, aber ſie löſt ihn in der That nicht der Sache nach, denn ſie hat nur ein unendliches Verhältniß zur Erſcheinung. (Die Zeit und das Geſchehen in ihr ſtehen in keinem begrifflich ſich beſtimmenden Verhältniſſe.)

2) Innerhalb des geſammten Prozeſſes iſt der obige Widerſpruch in dem Gegenſatze einer niedrigeren Natur-Stufe gegen eine höhere ausgeſprochen. Vor Allem widerſpricht der Organismus der Geſetzlichkeit der phyſiſchen und mechaniſchen Ordnung, in der Weiſe, daß er dieſelbe aufhebt. Man giebt allgemein zu, daß der Mechanismus keinen Organismus aus ſich zu ſchaffen im Stande iſt; aber er ſteht ſogar mit ihm in Widerſpruch und will immer von ihm bewältigt ſein. Drei Kategorien ſind es, nach denen die Naturdinge ihre Beſtimmtheit finden und ſich meſſen: Kraft, Miſchung, Form. Dieſe drei ſind gegenſeitig nachgewieſenermaßen Funktionen, ſo daß ſie einander vertreten, einander äquivalent ſind. Hinſichts der Beziehung von Kraft und Miſchung iſt dieſe Behauptung großentheils von der Naturwiſſenſchaft ſelbſt vertreten, der Zuſammenhang beider mit der Form iſt ein ſpeculatives Reſultat. (Er betrifft vor Allem den Organismus, als in welchem nämlich Kraft gegen Miſchung und ſammt dieſer gegen die Form verloren gegangen iſt, obwohl nur verloren im transſcendentalen Sinne.) Dieſer Bezug iſt in der mechaniſchen Welt ein mathematiſch-geſetzlich begründeter und ein für allemal feſtgeſtellter. Aber in dieſer Geſetzlichkeit des Bezuges als

ſolchen liegt ja das Weſen des Unorganiſchen. Die Form ändert ſich wohl am Mineral, aber nur durch dieſe beſtimmte Aenderung ſeiner Miſchung, der Wärme u. ſ. w., nicht aus ſich ſelbſt; ſie iſt daher nicht Formänderung als ſolche und in ſich ſubſtanziell; ihr Grund liegt außer ihr: die gemeine Cauſalität. Der Waſſertropfen erſtarrt zur Eisnadel, aber nur, wenn es kalt iſt; an ihm ſelbſt iſt er jeder Form gleichgültig, ſeine Beſtimmtheit liegt nicht in ihm, ſie liegt in ſeiner Vorausſetzung, die wir ihm inſofern entgegenſetzen, weil ſie außer dieſer Beziehung noch vieles Andere ſein mag. (Es verſteht ſich, daß wir hier in der Sprache des elementaren Denkens reden.) Der Organismus iſt das Gegentheil hiervon: ſeine Form zu ändern, bedarf er des äußern Anlaſſes nicht; er handelt gegen die Cauſalität. Formänderung iſt ja in ihm ſchlechthin durch ſeinen Begriff, d. h. durch ſich ſelbſt. Er iſt z. B. individueller Chemismus. Aber dieſer Chemismus iſt nicht der Mineralchemismus, er iſt ihm entgegengeſetzt. Den Beweis dafür liefert die Verweſung. Hier werden Kräfte ihrem Sein zurückgegeben, die unter fremdem Zwange ſtanden. „Die Fähigkeit der Elemente, zu den eigenthümlichen Verbindungen zuſammenzutreten, welche in Pflanzen und Thieren erzeugt werden, die Fähigkeit war chemiſche Verwandtſchaft, aber die Urſache, welche ſie hinderte, ſich nach dem Grade der Anziehung, die ſie unter andern Bedingungen zu einander haben, mit einander ſich zu vereinigen; die Urſache alſo, die ihre eigenthümliche Ordnung und Form in den Körpern bedingte, dies war die Lebenskraft.“ (Liebig, die Chem. in ihrer Anw. auf Agr. und Phyſiol. 1846. S. 534.) Indeſſen decken doch die Ausdrücke Fähigkeit und Urſache nur einen Widerſpruch zu, der demohngeachtet bleibt, denn Chemismus iſt und bleibt Chemismus. — Der todte Muskel zuckt noch unter der Berührung der Metalle und man müßte (wenn auch nicht nach den Regeln der inductiven Naturforſchung) hieraus zu dem Urtheil genöthigt ſein: Die Bewegung auch der lebendigen Faſer iſt die Wirkung des Galvanismus. Gewiß iſt dieſe Folgerung gar keinem Zweifel unterworfen; und Gründe für Behauptungen dieſer

Art werden ſogleich entwickelt werden. Trotzdem iſt aber die lebendige Bewegung einer ſolchen Vorausſetzung keineswegs unterworfen; im Thiere iſt der Wille die einzige Vorausſetzung zur Bewegung und auch dies nicht im gewöhnlichen Sinne, denn im lebendigen Thiere iſt überhaupt die Bewegung das erſte: die Form des mechaniſchen Prozeſſes iſt die hypothetiſche, die des organiſchen die kategoriſche.

(Anmerkung. Der Menſch handelt nimmer durch Freiheit unmittelbar. Das Handeln des Menſchen objektiv betrachtet, ſo iſt es Geſchehen; der Unterſchied zwiſchen Handeln und Geſchehen iſt, daß das erſtere ein ſubjektives Geſchehen iſt; beide ſind übrigens identiſch. Nämlich: Keine Handlung ohne Widerſtand; aber der Widerſtand liegt ſogleich außer der Handlung, er iſt ihre Ergänzung zum Geſchehen, beide ſind nur durcheinander. Liegt daher der Widerſtand nicht im Bereich meiner Freiheit, ſo auch nicht das Geſchehen, in welchem meine Handlung Moment iſt. Inſofern ein Widerſtand zu überwinden iſt, geht die Handlung auf dieſen und iſt darin unfrei geworden. Der Conflikt mit dem Widerſtand iſt daher Naturvorgang: frei iſt allein die Entſchließung, welche aber keineswegs zu jenem Vorgang in einem Verhältniß der Urſache zur Wirkung ſteht, denn die Natur enthält nur natürliche Vorgänge und Wirkungen.)

In welchem Verhältniſſe ſtehen nun die Mächte des Lebens zu denen der nicht-lebendigen Natur? Es giebt gar keine Lebenskraft, die nicht aus dieſen unorganiſchen Kräften beſtände. Dennoch bilden die letztern an ſich kein Leben; das Leben iſt ein Prinzip, welches ihnen widerſpricht. Inzwiſchen wird eben jeder Vorgang des Lebens erklärt, d. h. als ein Vorgang unorganiſcher Geſetzlichkeit dargeſtellt, dieſes wenigſtens iſt das Ziel und Ende aller Biologie, denn man erklärt eine Sache, indem man ſie einer andern, bei der man ſich beruhigt (hier dem mechaniſchen Treiben), identiſch findet.

Wir bemerken Wirkungen in den lebenden Weſen, die, ganz an ſich gefaßt, identiſch ſind mit Kategorien der unorganiſchen Natur.

Wir wollen die Geſetzlichkeit dieſer letztern bewahrt wiſſen, d. h. es ſoll jede Wirkung eine ihr äquivalente Urſache haben; wir ſind genöthigt, anzunehmen, daß die gleichen Wirkungen in lebenden Weſen dieſelbe Urſache haben werden, als in den todten, dies wenigſtens iſt das erſte Poſtulat jeder möglichen Erklärung des Lebens. Was bleibt dann für die „Lebenskraft?“ — Die Pflanzen und Thiere bewegen immerfort Flüſſigkeiten in ſich, und zwar nicht auf äußerliche Veranlaſſung, ſondern nach innerer Norm. Die unwillkürliche Bewegung der Säfte, und nicht weniger die willkürliche der Thiere ſehen wir mit unbezweifelbarem Rechte als eine Wirkung ihres Lebens an (weil ſie ſich im todten Thiere nicht finden). Aber jede räumliche Bewegung iſt eine Arbeitsleiſtung, die in gewiſſer Menge Kraft aufwendet, und dieſe Kraft muß da ſein, muß geſchaffen werden, damit jene Bewegung nur ſtattfinden könne. (Der Nahrungsſtoff ſteigt allerdings in den Gewächſen mit einer Kraft in die Höhe, die man höher ſetzen muß, als diejenige, mit der das Aufſaugen der Flüſſigkeit in dem abgeſtorbenen Pflanzengewebe geſchieht (Sprengel, Hales, Sauſſure, Decandolle u. A.). Dieſes iſt hier ſehr bezeichnend; dieſelbe Bewegung wird zu ihrer Möglichkeit gerade nicht mehr und nicht weniger Kraft erfordern, als ſoviel nöthig wäre, um unter irgend andern Umſtänden dieſelbe Quantität Bewegung hervorzubringen.) Mit demſelben Rechte, als wir dieſe Bewegung als eine Qualität des Lebens anſehen, müſſen wir ſie eine *Wirkung* der Kraft nennen. Aber mit der Kategorie der bewegenden Kraft tritt man in die mechaniſche Ordnung, nämlich die Ordnung der vorausgeſetzten causa: blinde Urſache, die ſich in der Bewegung *äußert*, aber dynamiſch vor ihr war.

Wir müſſen den Organismus als ein Hervorgehen aus einem Zwecke anſehen. Dieſer Zweck iſt, wie wir früher erkannten, durch ſeine begriffliche Einheit (die wir bis jetzt in concreto durchaus nicht kennen, noch bald kennen zu lernen Hoffnung haben) ausgedrückt. Dieſer Zweck iſt zugleich die alleinige Urſache des Organismus: *der Organismus iſt und lebt nur durch ſeinen Zweck*, denn er iſt

nichts als die Realisirung desselben. Damit im Widerspruch ist aber jede einzelne Thätigkeit in ihm die Wirkung einer äquivalenten (mechanischen, chemischen, thermischen u. s. w.) Ursache, in dem strictesten Sinne, der dem Grundsatz vom zureichenden Grunde beigemessen werden kann; der Widerspruch ist unverkennbar.

§. 96.

Die Auflösung des Widerspruchs im vorigen Paragraphen kann nach den Ergebnissen in der Einleitung nur eine transscendentale sein. Das Gesetz, welches sich aufhebt und doch in seiner Identität bleibt, kann sich nun in seinem Gesetz-Sein aufheben: d. h. dieses Aufheben betrifft gar nicht das Materiale des Gesetzes durch einen andern entgegengesetzten materialen Inhalt: dieses gäbe zwei Gesetze, die im Verhältniß des gemeinen formalen Widerspruchs zu einander stünden. Ihr Gegensatz muß daher ein Gegensatz des Seins sein. Das höhere Gesetz ist identisch mit dem niederen, weil es überhaupt nur die Negation desselben schlechthin ist, es ist aber Negation des Andern, weil es in einem Modus Gesetz ist, in welchem jenes keine Entscheidung abgiebt, kein Element für sich findet.

Das heißt nun: das Gesetz, indem es gegen sich selbst den Widerspruch eingeht, wird Inhalt. Es muß Inhalt werden, weil es seine formale Abstractheit ablegt, sich in seinem Andern verliert, während es doch darin bleibt. Denn aller Inhalt ist das Verhältniß des Dinges zu sich selbst als zu seinem Andern in ihm.

Hierin liegt eine vorläufige Auflösung der obigen Antinomie. Es läßt sich leicht die Seite aller Naturdinge und ihrer Prozesse ausfindig machen, nach der sie reine Abstractionen sind, formell und ohne Gehalt, während sie nach der andern Inhalt und Bedeutung sind. In der planetarischen Bewegung der Erde liegt nur ein abstractes mathematisches Gesetz für eine Kraft, identisch mit dem Begriffe einer Linie, deren Inhalt sehr schnell abgemacht ist. Aber der höhere Inhalt dieser Bewegung ist das Wärme- und Lichtverhältniß der Erde zur Sonne, der meteorologisch-tellurische Prozeß, den wir mit dem

planetariſchen Vorgang transſcendental identificirt haben. Aber dieſes Treiben iſt wiederum todt gegen die lebendig grüne Natur, welche doch in allen ihren Zügen das treue Abbild, nämlich die poſitive Negation dieſes Schemas iſt. Die Pflanzen ſtehen zwiſchen Himmel und Erde. Verwitterndes Geſtein reicht ihnen ihre mineraliſchen Beſtandtheile, durch die ſie die luftigen Elemente fixiren. Dabei geben jene ihre Geſtalt auf, während dieſe, an ſich Geſtaltloſe, windig Bewegte, Geſtalt gewinnen. Aber ſie gewinnen nicht die Geſtalt jener, ſie bilden Originale. So ſcheinen allerdings die Pflanzen die Vermittler der Aggregatzuſtände zu ſein, aber wichtiger iſt, daß die uncoercibeln Elemente in ihnen zum Geſtalten kommen, und welche Gewalt die lebendige Pflanze in der Verfügung über die Zuſtände ihrer Elemente ausübt, iſt bekannt genug. Wiederum nimmt die Natur die Pflanze in das Thier auf, indem ſie die relative Nichtigkeit des vegetabiliſchen Treibens und Bildens einem höhern Treiben, dem der lebendigen Seele, unterordnet.

Die Kräfte der unorganiſchen Natur ſind eben ſo an ſich inhaltlos. In der ſchematiſchen Betrachtung (in der man häufig befangen bleibt) kommt es nicht über den Gegenſatz von Kraft und ihrer Wirkung hinaus, wo der Kraft eine eben ſo exiſtenzielle Weiſe zugedacht wird als ihrer Wirkung, der Erſcheinung. Wir haben früher ſchon dieſen Gegenſatz beleuchtet; es bleibt nur noch anzudeuten, daß die Phyſik ſelbſt dieſe trockne Auffaſſung der Kraft als realer causa efficiens verwirft, indem ſie, wenn ſie von der Realität der Materie ſpricht, die Unvergänglichkeit und Unwandelbarkeit derſelben meint: z. B. Sauerſtoff kann nie Schwefel werden; dann ſind aber die Kräfte nichts Reales, wenn nicht das Wort real ein ganz ſinnloſer Ausdruck ſein ſoll. (Das Reale ſteht dem Wirklichen ſo gegenüber, daß es eine ontologiſche Kategorie iſt, während die Wirklichkeit ein transſcendentaler Begriff iſt.) Die phyſiſchen Kräfte können immer noch aufgezählt werden, wie in der Zoologie die vielen Spezies, ſo daß ſie nur im Verhältniß des Nebeneinander ſtehen, und es iſt der Phyſik daraus kein Vorwurf zu machen, denn ſie hat allen Grund,

jede in ihrer Einzelheit so lange zu betrachten, als ihr die Gegensätze nicht auf eignem Gebiete aufgehoben sind. Die Physik weiß aber auch, daß Wärme Bewegung hervorbringt, obwohl die letztere allemal als die Wirkung mechanischer Kraft angesehen werden kann und berechnet werden muß; daß ferner die Wärme ihrerseits aus Reibung und Stoß entsteht, obgleich in diesen als mechanischen Begriffen nichts von Wärme enthalten ist. Sie läßt in der Zelle das Metall von der Säure gelöst werden, um zwischen den Enden des Drathes das Licht überspringen zu machen, um in ihm die Cohäsion durch die Gluth aufzuheben; sie zeigt uns, wie die Wärme, welche hier in der erregten Elektrizität ihre Quelle hat, umgekehrt in der Einwirkung auf die verbundenen Metallstücke den elektrischen Strom veranlaßt, oder in ihrer auflösenden Wirkung auf die Meereswellen sich in ihrer Wirkung erhält, um sich wiederum im blitzenden Schlage zu verkünden — wie steht es eigentlich um das gegenseitige causale Verhältniß der Naturkräfte? Sie haben keine bleibende Stellung: was hier Ursache, wird dort die Wirkung dessen, was im andern Falle erst durch sie hervorgerufen wurde. Die Wärme, welche dem Luftvolum zugeführt wird, dehnt dasselbe aus; aber die Ausdehnung der Luft ist ebenso die Ursache ihrer Temperaturerniedrigung, und zwar in der Art, daß ein bloßer Wechsel der Unbekannten eintritt, die Gleichung ist für beide Prozesse dieselbe. Es bleibt nur das eine, daß sie (die Kräfte) unter Zahl und Maaß unwandelbar verknüpft sind, daß sie sich als Aequivalente vertreten; so viel bringen sie von blinder Natur aus mit. Was sie aber schaffen, wie sie verwandt werden, steht über ihnen: dies liegt erst in der Idee des Geschehens, welches durch jene nicht constituirt wird. Wir kommen hierauf zurück.

§. 97.

Die Wahrheit ist nur in der schaffenden Negation. Der Prozeß, der sich selbst im andern verliert, wird erst darin wahr, das heißt, er gewinnt erst darin Bedeutung. Er bleibt aber dabei Identität mit sich; seine Wahrheit kann nur eine solche der Wirklichkeit sein,

denn der Begriff des Dinges ist einer. Es ist kein Ding, was nicht Alles, was es thut, aus sich thut. Dieses ist aber eben sein Geschehen, in welchem es nicht mehr es selbst ist. Also das Ding ist etwas, was seinem Begriff, nämlich bestimmtes Geschehen zu sein, entgegengesetzt ist. Das Ding ist in seinem An-sich im Widerspruch mit sich.

Wir treten damit der frühern Entwickelung über die Gegensätzlichkeit des einen Dinges mit seinen vielen Eigenschaften wieder nahe. Je höher die Dinge gehen, nach um so verschiedeneren Rücksichten lassen sie sich beurtheilen. Der Muskel des lebenden Thieres ist Gegenstand der Mechanik, der Chemie, der Physiologie. Nach jeder Rücksicht ist er ein schlechthin anderer. „Die Vorgänge der Befruchtung und des Wachsthums der Thiere, die Beziehungen ihrer Organe zu einander, und die diesen zukommenden Thätigkeiten, die Gesetze ihrer Bewegung und die flüssigen Bestandtheile des Thierkörpers, die Eigenthümlichkeiten der Nerven- und Muskelfasern, alle diese auffallenden und merkwürdigen Erscheinungen lassen sich ermitteln ohne alle Rücksicht auf die Materie oder den Stoff, aus dem die Träger derselben bestehen." (Liebig) und man muß sogleich hinzusetzen, daß alle diese Rücksichten im lebenden Thiere keine Summe bilden, kein Aggregat, sondern ein Ganzes. Der Muskel ist hinsichtlich seiner Wirkung auch nicht blos an sich zu betrachten, sondern er verbindet Knochen, deren Verbindung in ihrem Gelenk im Begriff schon da ist, also ist selbst der ganze Muskel nur Moment eines thierischen Vorgangs: der Bewegung, welche eher ist als Knochen und Faser u. s. w.

Es ist nicht nöthig zu beweisen, daß die organischen Dinge nicht aus Zufall aus diesen und jenen chemischen Elementen bestehen. Man hat kein lebendiges Wesen gefunden, das zu seiner Existenz des Sauerstoffs, Wasserstoffs u. s. w. nicht bedürfe. Man hat gefunden, daß einzelnen Familien gewisse chemische Typen zukommen; daß zur bestimmten Pflanze gewisse mineralische Bestandtheile nothwendig sind. Die Chemie analysirte die Asche der Pflanzen; ihre Analysen gaben

conſtante Reſultate; ſie folgerte die Nothwendigkeit der Anweſenheit dieſer Subſtanzen in der lebenden Pflanze; es ſtellte ſich Aehnliches für die Theile der thieriſchen Körper heraus.

Hier wird nun nicht gefolgert werden: dieſe Elemente haben dieſe Eigenſchaften, durch deren Zuſammenwirken dieſe beſtimmten organiſchen Individuen hervorgehen mußten. Das organiſche Weſen iſt in ſeinem Keim beſtimmt nach ſeinem geſammten Bau, ſeiner innern Zuſammenſetzung und Beſchaffenheit nach, es entwickelt ſich mit mathematiſcher Nothwendigkeit aus dieſem. Aber was zu dieſer Entwickelung an Stofflichem gehört, fordert die Entwickelung ihrem Begriff nach, findet es nicht blos vor. Wenn aber die Pflanze ihre Baſen fordert, die Pflanze, deren Schwerpunkt wir doch geradehin im Geſtalten zu ſuchen haben, wenn ſie ihre Beſtandtheile fordert, ſo liegen dieſe in ihrem reinem Begriff (weil im Keim als Forderung) eingeſchloſſen, die Kieſelſäure liegt im Begriff des Graſes, der Kalk in dem des Knochen u. ſ. w.

Man nehme nun die chemiſchen Elemente wie in ihrer gewöhnlichen Faſſung, d. h als abſtracte materielle Subſtanzen, die in und an ſich die Summe ihrer fixen Beſchaffenheiten und Eigenſchaften hatten, ſo war die Erde anfangs mit dieſen Dingen allen ohne weitere Bedeutung; es traten aber Pflanzen und Thiere auf, welche nun eine Atmoſphäre, auch Kali, Schwefel u. ſ. w. fanden. Demohngeachtet brauchten ſie dieſe Dinge nicht zum Ueberfluß, vielmehr lagen ſie als Forderung ſchon in ihrem Begriff, wie die Lunge des Fötus ſchon als begriffliche Forderung die Luft in ſich enthält, die ſie künftig athmen ſoll.

Wenn aber dieſes chemiſche Element zum Begriff dieſer Pflanze gehört, — es iſt hier die Strenge am rechten Orte; denn wer will ſagen, ob das eine der Pflanze weſentlicher ſei als das andere? — wenn das chemiſche Element zum Begriff der Pflanze gehört, ſo gehört umgekehrt die Pflanze zum Begriff dieſes Elements (man verwechſele hiemit freilich nicht, was man für gewöhnlich als den Begriff

eines individuellen Elementes denkt; einen wahren Begriff hat die Chemie von noch keinem aufgestellt!); das letztere hat keine Bedeutung außer seiner Funktion im Organismus; seine Definition muß selbst schon den Organismus in sich enthalten; denn wozu ein Ding im Begriff nothwendig gehört, dazu muß es schon in seinem Wesen in begrifflichem Bezug stehen, sonst bleibt jenes Denken obenhin und ohne Ernst. Der Mangel des gemeinen Denkens ist also, das Verhältniß eines begrifflich nothwendigen Bezugs nur von einer Seite ernstlich gefaßt zu haben, während es die andere gleichgültig unbeachtet läßt, weil sie rückwärts liegt. Die chemischen Elemente treten in eine höhere Bedeutung. Daß Alles aus ihnen bestehe, hat keinen andern Sinn, als daß sie das wirklich geworden sind, was sie sein sollen, daß sie zur Erfüllung ihrer Bedeutung, zum Inhalt kommen; sie bestehen daher eben so sehr aus dem, was aus ihnen besteht.

Nun läßt sich mit allem Rechte der unmittelbaren Erfahrung behaupten, daß die sämmtlichen Elemente, welche das Wesen der Pflanzen und Thiere constituiren, außer ihnen anzutreffen sind, und zwar nicht ohne Regel und Gesetz. Sauerstoff, Stickstoff, Kohle, u. s. w. sie gehören zum Wesen der Pflanze, aber sie gehören auch zum Wesen der Atmosphäre; wir finden sie wesentlich in den Gesteinen; der Schwefel, den die Pflanze bindet, den das Thier assimilirt, war ein constituirender Bestandtheil des Gypses ihres Bodens. Die Geologie ist überhaupt ohne Organologie denkbar, wenigstens insofern sie die wechselseitige Bedeutung ihrer Massen behandelt. Dann sind ihr die chemischen Elemente äußerst wichtig. Kalk, Kieselsäure, Kali u. s. w. sind dem Geologen und Mineralogen wesentliche Kategorien und er beansprucht dieselben als seine Ideen constituirend in eben dem Maaße als der Physiolog, wenn er von der Wesentlichkeit derselben für die Organismen spricht. Die chemischen Substanzen haben daher ihr Wesen in der unorganischen Natur; und zwar constituiren sie dieselbe blind causal, d. h. in Folge der fixen Eigenthümlichkeiten seiner Bestandtheile mußte das Ganze solche bestimmte Beschaffenheit gewinnen. Der geologische Prozeß ist mechanischer Prozeß.

Die chemiſchen Subſtanzen haben andererſeits ihr Weſen in der or ganiſchen Natur, denn ſie ſind begrifflich in den Organismen, un die Organismen gehören in ihren Begriff, ſie haben keine Bedeutun außer denſelben. Was ſind nun die chemiſchen Subſtanzen? Al Prämiſſen zur Antwort dienen uns widerſprechende Sätze.

Dieſer Widerſpruch muß ſich überhaupt bei allem „aus Etwa Beſtehen" einfinden, denn das Beſtehende iſt einmal die Subſtanz, der Beſtandtheil das andere Mal an ſich ſeiend, d. h. in ſich ſelbſt Subſtanz. Wie kommt er dazu, ſich ſelbſt aufgebend, ſich als reine Forderung eines andern zu beweiſen? eine Ableitung zu ſein?

§. 98.

Wir haben dieſen Widerſpruch zu löſen, indem wir die Werthlo ſigkeit des „iſt" aufzeigen. Was die Elemente in denen und jenen Verbindungen ſind, iſt nicht ihr Sein; wäre es daſſelbe, ſo würden ſie es durchführen und unabänderlich beibehalten, d. h. ſie würden in ihrem ſtarren Sein verbleiben, ſie würden eben nie Beſtandtheil ſein können; indem ſie dieſes werden, geben ſie ihr Sein gegen ein höheres auf, in welchem ſie erſt wahr ſind, nämlich Bedeutung.

Somit liegt das Sein, das wahre Sein eines Dinges in ſeiner künftigen Entwickelung, in dem, wozu es ſich geſtaltet. Dieſes Sein iſt ſeine Subſtanz: die Dinge ſind am Ende nichts, als was ſie ſein ſollen. (Fichte.) Alles übrige Sein ſind ſie ohne Sub ſtanz, ohne Inhalt, ohne Bedeutung.

Dieſe ganze Dialektik iſt ihrer Natur nach verwandt mit der jenigen, die ſich bei der Discuſſion der Wirklichkeit einſtellte. Die Dinge ſind ſo vielerlei, daß wir kaum von den mathematiſchen In ſtanzen eine Definition zu geben im Stande ſind. Der Einwirkung des Lichts verdankt bekanntermaßen das Blatt ausſchließlich die Fä higkeit, die Kohlenſäure zu zerlegen. Dieſes iſt nun gewiß einer der wichtigſten Prozeſſe im Pflanzenleben, aber die gemeine Faſſung iſt, daß, wenn kein Licht auf der Welt wäre, auch keine Pflanzen wären; ſie tröſtet ſich damit, daß wirklich Licht da iſt und dieſes auch dieſe

„Eigenſchaft beſitze". Allein wenn der Pflanze das Licht in ihrem Begriffe nothwendig iſt, darf man daran denken, eine Realdefinition vom Lichte zu haben, wenn nicht in derſelben der Bezug auf die Pflanze ſchon begrifflich enthalten iſt? u. ſ. w. wie oben.

Die Dinge, die untereinander in Beziehung, z. B. ihres zwecklichen Daſeins ſtehen, können relativ und abſolut genommen werden. Hiezu bietet der Kreislauf des organiſchen Stoffes allerdings ein treffendes Beiſpiel, denn es liegt eben im Kreislauf, daß weder das Eine, noch das Andere die Sache ſelbſt iſt (weder der vegetative, noch der animaliſche Prozeß), ſondern der Schwerpunkt umfaßt beide, wie auch abſolut weder die Erde ſich um den Mond, noch der Mond um die Erde ſich dreht, ſondern beide um ihren gemeinſchaftlichen Schwerpunkt. Aber die Momente werden außerdem allemal ſich ſelbſt übergeben, als Exiſtenzen. Darin liegt der Schein, allein ſie wiſſen dies nicht und glauben an ihre Abgeſchloſſenheit in dieſer Exiſtenz. Daß das andere zu ihnen *paßt*, iſt die Vorſtellung der Teleologie, eine Täuſchung, welche aus dem einſeitigen Standpunkt entſpringt, im Moment befangen zu ſein. Ein *Menſch* iſt Moment nach vielen Richtungen hin: er iſt Staatsbürger, Thier, Vater u. ſ. w., er trinkt, athmet, denkt u. ſ. w. Dabei geht Alles durch ihn hindurch, und er thut Alles um *ſeinetwillen* — wie er meint. Allein jedes, zu dem er in Verhältniß ſteht, iſt ſelbſt Moment zu vielen andern Verhältniſſen. Alſo jedes Thun, jede Regung hat eine andere Bedeutung, eine andere Wirklichkeit, als die ſie für uns hat. Was wir ſind? Darauf ſind viele Antworten möglich, weil wir lauter Beziehung ſind. Aber verfolgen wir ein Weſen (und es gilt dies von *allen* Dingen) durch die ganze Gliederung ſeines Seins und Treibens; von Allem bleibt doch ſein Begriff übrig, inſofern er die geſammte künftige Entwickelung in ſich enthält, *ſein Soll*.

Die Dinge ſind mithin in Wahrheit nur das, was ſie *ſein ſollen*, das, was ſie werden. Alles Andere ſind ſie nur ihrer Wirklichkeit nach (woran freilich jenes Sein nur erkannt werden kann),

welche unbeſtimmt, in ſich nur reflektirtes Moment jenes wahren Seins iſt. In dieſem Soll fließen ſie, in ihm allein liegt Macht und Subſtanz, nicht in ihren ontologiſchen Qualitäten. Es iſt ihr eigner Inhalt, mit dem ſie, weil Exiſtenzen, in Widerſpruch begriffen ſein müſſen, trotzdem immer in ihm fortlaufend und von ihm alle Wandlung entnehmend.

§. 99.

Die Beſtimmtheit des Prozeſſes, nach der er ſein eignes Reſultat im Begriff iſt, iſt die transſcendentale Faſſung des Zweckes (der alſo mit dem Begriffe zuſammenfällt, ſobald der Gegenſatz des Prozeſſes mit ſeinem Begriffe verſchwindet). Die Dinge ſind nur wahr in ihrem Begriff, aber ſie ſind wirklich außer demſelben. Er iſt ihr Soll. Zweckmäßig beſchaffen iſt, was im Hinblick auf ſein Soll beſchaffen iſt; aber es iſt die oft genug auseinandergeſetzte Nothwendigkeit der Dinge, wenn ſie als wirkliche verlangt werden, außer ihrem Begriff gezeigt werden zu müſſen, daher ſelbſtſtändige Exiſtenzen zu ſein, in denen jener nicht anzutreffen iſt. Daher ſind die Dinge ſo vieles einander Fremdartige, und daß ſie endlich ein Höheres leiſten, als dieſe ihre Exiſtenz zu ſein, erſcheint dem formellen Denker als die gemeine Zweckmäßigkeit, welche dadurch vom transſcendentalen Zweck unterſchieden iſt, daß letzterer mit dem Begriff congruirt, d. h. ſeine geſammte Realiſirung in ſich ſelbſt ausrechnet, während die gemeine Zweckmäßigkeit „Mittel zur Erreichung des Zweckes" vorausſetzt, welche auch durch andere Mittel hätten erſetzt, am Ende wohl auch ohne Wirkung bleiben können. Dieſe letztere Zweckmäßigkeit hat in der Natur, als welche die Elimination der Zeit nur in ihrem An-ſich, nicht als Wirklichkeit ausführt, gar keine Bedeutung.

§. 100.

Der Gegenſatz der organiſchen Natur gegen die unorganiſche fällt zuſammen mit dem der mechaniſchen Cauſalität, in welcher die

Urſache exiſtenziell vor der Wirkung iſt, und der Zweckmäßigkeit, in welcher die Wirkung exiſtenziell vor der Urſache iſt, ein Gegenſatz, der ſich leicht an einzelnen Beiſpielen ausführen ließe, wenn dabei etwas Neues wäre. Wir haben nur das Transſcendentale dieſes Gegenſatzes auszuführen.

Man iſt gewöhnt, die Zweckmäßigkeit in der Natur, wo man ſie überhaupt zugiebt, als ein Handeln nach Analogie der vorgefaßten Abſicht zu faſſen; findet dieſes natürlicherweiſe ſelbſt ſo undenkbar, daß man zugiebt, mit der Zweckmäßigkeit in der Natur Nichts zu erklären. Hieraus entſpringt das Schwanken, die Zweckmäßigkeit nicht in aller Strenge aufgeben zu wollen, ſie aber andererſeits nicht als der Natur angehörig zu bezeichnen: Scheidung des regulativen und conſtitutiven Prinzips.

Anmerkung. (Der transſcendentale Begriff hat mit dem Gedanken an eine Abſicht, eine weiſe, paſſende Einrichtung nichts zu thun, und es wird für immer unmöglich bleiben, derartige Kategorien in die begriffliche Behandlung der Natur einzuführen. Sie müßten ſich uns bereits genetiſch ergeben haben. Es hat ebenſowenig für den Naturphiloſophen einen Sinn, von einem außerhalb der Natur exiſtenziell vorhandenen, mit Abſicht ſchaffenden, einrichtenden, erhaltenden Weſen und dergleichen zu ſprechen. Ob wir überhaupt ein unmittelbares Eingreifen eines höchſten mit Bewußtſein wirkenden Weſens als letzte Inſtanz anſehen dürfen, iſt von keinem Belang. Die Philoſophie, die ſich aus den ſcholaſtiſchen Formen noch nicht befreit hatte, erkannte den Grundſatz an, man müſſe eine ſolche Erklärung ſoweit als möglich hinausſchieben, d. h. ſoviel als möglich natürlich erklären. Allein die Transſcendental-Philoſophie kann ſolche Halbheit nicht brauchen: es könnte nur intereſſiren, wie ein ſolches Eingreifen ſtattgefunden habe: damit wäre man aber auf die anfängliche Frage zurückgeworfen. Gott, als abſtractes Weſen, d. h. in ſeiner Göttlichkeit ſeiend, iſt und wird nimmer ein Eingreifender in die Natur; um es zu werden, müßte er ſeine Abſtractheit abwerfen und eben Natur werden, denn dieſe arbeitet nur aus ſich

heraus, was sie thut. So ist der Mensch frei. Aber als dieses freie Wesen kann er nur handeln, indem er sich seiner Freiheit begiebt, denn sein Handeln ist physischer Vorgang, welches das Gegentheil der Freiheit ist. Auf was nämlich gehandelt werden soll, in dessen Natur muß man sich einlassen, um ihm überhaupt anzukommen, mag man auch sonst die Fähigkeit haben, das unterste zu oberst zu kehren; ist man aber einmal darin, so ist es mit der Freiheit schon vorbei, denn diese ist eben darin, von der Natur des Dinges frei zu sein — der Gedanke und das Handeln aber reißen fort. Kurz, man müßte das göttliche Eingreifen nicht als abstracte Forderung, sondern als That, als wirkliche Handlung aufzeigen — d. h. als natürliches Geschehen.)

Die Zweckmäßigkeit wird der gemeinen Causalität entgegengesetzt. Man findet die letztere in der Natur sehr natürlich, man findet die erstere unerklärlich. Der Gegensatz beider liegt in ihrer entgegengesetzten Stellung zur Zeit. Zweckmäßigkeit ist Causalität, die gegen die Zeit läuft. Daß ein Ding eher sein soll, als seine Ursache, ist die Unerklärlichkeit. Die formelle Fassung der Causalität ist, daß die Ursache der Zeit nach vor der Wirkung sein müsse, ein Irrthum, der zuerst vom Begründer der Wissenschaftslehre in aller Strenge zurückgewiesen wurde, indem er betonte, daß die Ursache, nur als in ihrer Wirkung wirklich begriffen, Ursache sei, daß sie dann mit ihrer Wirkung zusammenfalle, nämlich der Zeit nach. Wenn aber die Ursache der Zeit nach mit der Wirkung zusammenfällt, so ist die Zeit der Kategorie von Ursache und Wirkung (transscendental) gleichgültig, d. h. die Ursache ist sowohl vor als nach ihrer Ursache begreiflich.

Für die transscendentale Denkbarkeit des Widerspruchs zwischen Ursache und Wirkung trägt die Zeit nichts aus, weil sie nur zur Form der Wirklichkeit gehört. Sie ist die niedrigste formelle Auflösung des Widerspruchs, d. h. eines Gegensatzes der Wirklichkeiten; daher muß sie allerdings in der formellen Fassung des Zwecks auftreten. Denn das „vor der Ursache sein" bezeichnet gerade die

Wirklichkeit der Wirkung gegen die Unwirklichkeit (die bloße Absichtlichkeit der gemeinen Faſſung) der Urſache, dahingegen die Cauſalität die Wirklichkeit der Urſache mit der Unwirklichkeit (nämlich erſt zu erwartenden) Wirkung iſt. „Dieſe Syntheſis wird genannt die Syntheſis der Wirkſamkeit (Cauſalität). Dasjenige, welchem Thätigkeit zugeſchrieben wird, und inſofern nicht Leiden, heißt die Urſache (Ur-Realität, poſitive, ſchlechthin geſetzte Realität, welches durch jenes Wort treffend ausgedrückt wird). Dasjenige, dem Leiden zugeſchrieben wird, und inſofern nicht Thätigkeit, heißt das Bewirkte (der Effect, mit einer von einer andern abhängenden und keiner Ur-Realität). Beides in Verbindung gedacht, heißt eine Wirkung. Das Bewirkte ſollte man nie Wirkung nennen;" und gleich darauf: „Nicht die Urſache, als ſolche, aber die Subſtanz, welcher die Wirkſamkeit zugeſchrieben wird, geht der Zeit nach der Wirkung vorher." (Fichte, Grundlage der geſ. Wiſſenſchaftsl. Th. I. S. 68). Es iſt aber mit der ganzen oben geführten Discuſſion der ſtrenge Begriff der Wirklichkeit zu verbinden, wie er in den §§. 12 — 14 entwickelt worden iſt.

Erſt iſt das Thun, das Handeln, dann das Bewußtſein davon, zuletzt das Bewußtſein der freien Beſtimmung. So geht es auch aufwärts in der Natur; die Pflanze ernährt ſich unbewußt. Aber nach allen Beobachtungen wählt ſie doch ihre Nahrung; es giebt alſo eine Wahl ohne Bewußtſein; ja mehr noch: die Pflanze ſtrebt mit Sicherheit nach der Nahrung, von der ſie nichts weiß, die Wurzeln gehen dem Waſſer, die Aeſte, Ranken, Blätter dem Lichte, der Stütze nach; ſie thun dies in ſo ſprechender Weiſe, daß wir verwundert und naiv eine vernünftige Entſchließung in ihnen wahrzunehmen glauben (Fechner, Nanna), und in den unterſten Thierklaſſen iſt unbeſtreitbar viel Aehnliches dazu zu finden. Der Glaube an die freie Entſcheidung iſt aber vom ſubjektiven Zwecke auf dieſe Vorgänge übertragen. Beim ſubjektiven Zweck iſt auch eine Elimination der Zeit, aber in ganz anderer Bedeutung als in der blinden Natur.

In welch äußerlichem Verhältniß die Zeit überhaupt gegen den

Inhalt des Geſchehens ſtehe, iſt ſchon in den einleitenden Betrachtungen gezeigt worden, ja wir haben die Zeit da eliminirt, wo ſie der gemeinen Faſſung nach am nothwendigſten Element iſt, in der Bewegung; und zwar mußte es dort geſchehen; der Begriff der Zeit, die formelle Löſung des genannten Widerſpruchs zu ſein, iſt ſo vollkommen mit der Bewegung identiſch (als Linie), daß das gemeine Bewußtſein ſich die Bewegung durch die Zeit und umgekehrt die Zeit durch die Bewegung erklärt, ſo wie es dem Denken immer geht, wenn es eine Unbegreiflichkeit durch die andere zu decken weiß. Wenn aber einmal die Zeit in ihrer Geneſis als Schein aufgewieſen iſt, ſo muß ihre Unwirklichkeit für einen Vorgang höherer Art: den geſammten Prozeß, um ſo energiſcher betont werden. Gewiß, dieſer Act iſt vollkommen transſcendental und läßt ſich nicht weiter beſchreiben: mit ſeinem Vollzug iſt das Räthſel der gemeinen Teleologie relativ gelöſt, nämlich der Discuſſion des transſcendentalen Zwecks übergeben, welcher mit dem Begriff congruirt. Aber dieſer Vollzug beſteht auch nur in der ernſtlichen Erwägung, was jenes „vor" und „nach" überhaupt an Inhalt in ſich habe, vermöge deſſen es auch nur im mindeſten zum Inhalte eines Geſchehens in einem ſolchen Bezug ſtünde, daß es einen Widerſpruch in demſelben begrifflich zu löſen vermöchte!

In der ſtreng transſcendentalen Natur dieſer Auflöſung der teleologiſchen Skepſis liegt freilich zugleich, daß es nicht in allen Fällen eine leichte Arbeit ſein dürfte, alle ohne Zweifel vorhandene Zweckmäßigkeit in der Natur auf eine ſolche Elimination zu beziehen. Beſonders trifft dies die Fälle, in denen eine Zweckmäßigkeit der gegenſeitigen Beſchaffenheit anzuerkennen iſt, z. B. in allem organiſchen Wechſelverhältniß. Gewiß würde auch eine fernere Ausführung des Zweckbegriffs mangelhaft bleiben, wenn ſie nicht weitere Angriffspunkte für derartige Fragen entwickelte. Hier konnte ſich dieſe concrete Behandlung nicht einſtellen, da wir den Prozeß in ſeiner Geſammtheit betrachten und nur die Prämiſſen für den Begriff des Ganzen als ſolchen, nämlich des letzten, abſoluten Zweckes aufgeſtellt haben,

„denn alles Erklären, d. i. kein Umfaſſen auf einmal, ſondern ein Fortſteigen von einem zum andern, iſt etwas Endliches.“ (Fichte, daſelbſt. III. S. 274.) Daß aber nichts deſtoweniger das letzte Prinzip aller Teleologie in der Elimination der Zeit (und wie ſich als Conſequenz künftig herausſtellen würde, auch des Raums) ausgeſprochen iſt, wird durch dieſe Reflexion nicht beeinträchtigt; materiellere Andeutungen ſind ſchon in den vorigen Paragraphen gegeben worden.

§. 101.

Wir haben noch die letzten Folgerungen hinzuzuſetzen. Sie führen auf den Anfang zurück.

1) Die Zeit iſt die formelle Aufhebung des Unterſchiedes der Wirklichkeit gegen ihren Begriff. (Siehe §. 39. Gerade dieſe Abſtractheit iſt der Grund, daß ſich die Zeit vor allen andern Dingen einſtellt und durch alles Geſchehen hindurch als Zeit verbleibt. Der Raum geht im Denken unter, wenigſtens für das erſte Urtheil, aber im Schema der Zeit denken wir ſelbſt noch; es giebt wenig Erſcheinungen im pſychiſchen Leben, die ſelbſt für die gemeine Auffaſſung geradehin gegen die Zeit laufen; aber ſie ſind ihm auch ſo fremdartig, daß es vor ihnen erſchrickt und ſie mit allem Rechte räthſelhaft nennt; es giebt aber ungleich häufigere Erſcheinungen dieſer Art, in denen ſich eine Elimination des Raums ausſpricht.) Wird die Zeit eliminirt, ſo wird die Wirklichkeit des Exiſtirens in ihrem Unterſchied gegen den Begriff aufgehoben; es bleibt daher *der reine Begriff* mit der von ihm *geſetzten* (nicht wirklichen) Wirklichkeit. Hierin iſt aber nur noch ein analytiſcher Widerſpruch des Begriffs mit ſeiner Wirklichkeit aufbewahrt. Der Begriff als *realer* iſt daher aufgehoben, ſobald die Zeit aufgehoben iſt. Damit iſt aber auch die ganze Reihe realer Evolutionen *als* realer aufgehoben. Es bleibt die analytiſche Form des Begriffs, die urſprüngliche Disjunktion, die Identität A-A, die ihren eignen Widerſpruch, als indem ſie ihn (obwohl immer mit der Entwickelung der Wirklichkeit) aus ſich ſetzte, als dieſen ge-

ſetzten in ſich analytiſch zurücknimmt und (die Realität als abſolute vernichtend) eine Macht iſt, welche als die einzige Macht angegeben werden kann, die je aus dem Begriff (deſſen Aechtheit für uns nur Daſſelbe, wie dem gemeinen Bewußtſein die Ueberzeugung, daß es vernünftig in der Natur zugehe, nur daß es nicht weiß, was es am Ende damit behauptet hat) zu entwickeln iſt und ſein wird. Das Geſchehen als Ganzes, d. h. das abſolute Geſchehen iſt daher die einfache, ruhige (einſchließlich der Bewegung) Identität, von der wir ausgegangen ſind. Die analytiſche Identität wurde vor unſern Augen ſchaffend: allein es hätte vorausgeſehen werden können, daß nichts zu erwarten ſei, nichts Anderes herauskommen könne, als etwas, das wieder in ſeinen einfachen Ausgang zurückläuft. Dieſer Ausgang iſt der Begriff des Ganzen, darum die Macht des Ganzen und das Ende des Ganzen, ein Ende, was gegen die Zeit nur in einem transſcendentalen Verhältniß ſteht.

(Es könnte aus gewiſſen Gründen nöthig ſein, abermals aufmerkſam zu machen, daß wir hier in der Naturphiloſophie befangen ſind und keinen andern Zweck haben, als der Wirklichkeit der Natur ihren reinen Begriff gegenüberzuſetzen, welcher immer ein einer ſein wird. Indeß hat die eben entwickelte Gedankenreihe für eine grobe Auslegung, z. B. daß Alles Schein ſei, daß nichts wirklich exiſtire u. dgl., keine verſtändliche Seite, wie auch ein Denken, was ſich über ſeinen maſſiven Gegenſatz von „Geiſt und Stoff" nicht zu erheben vermag, keines Verſtändniſſes für die begriffliche, transſcendentale Auffaſſung des Lebens fähig iſt. Gegen eine Einwendung gegen das Raiſonnement im Paragraphen fällt vor allen Dingen die Frage in's Gewicht, ob der Einwand ſelbſt im Reinen ſei über die Realität, Wirklichkeit und Subſtanzialität der Dinge!)

§. 102.

2) Die Macht iſt nur eine; ſie iſt analytiſch; deshalb iſt alle Realität Realität innerhalb dieſer oberſten Reſumtion; denn dieſe enthält alle Disjunktion in ſich und darin iſt ſie Macht. Das

absolute Geschehen ist daher nicht zu verwechseln mit dem einzelnen Geschehen; dieses ist von anderm Genus. Das einzelne Geschehen ist allemal ein *Bewirktes*, das absolute Geschehen ist die *Wirkung*, die das Wirkende und das Bewirkte in sich enthält. Dieses „in sich enthalten" ist aber transscendental zu verstehen, d. h. nicht als wenn beide Momente Hälften eines Ganzen wären (was nur im mathematischen Felde Sinn hat, wodurch sich doch aber das gemeine Denken dem speculativen entgegensetzt), vielmehr das Ganze ist jedes seiner Momente ganz. Das absolute Geschehen ist schlechthin zugleich Wirkendes und Bewirktes; dieses ist nur die unbedingte Identität der Momente. Schlechthin und nur deswegen sind sie aber sogleich Entgegengesetzte (ein Gegensatz von anderer Natur als der zweier Dinge, die in einem additiven Verhältniß zu einander stehen, der aber in allem Vorangegangenen hinreichend explicirt ist, indem die gesammte vorgetragene Entwickelung auf seinem Verständniß beruht). Das heißt: *Es ist jedes Moment selbst in die Unendlichkeit verfolgt, in sich selbst fortlaufend*, und es giebt keine Gränze zwischen beiden als eine transscendentale, d. h. eine solche, welche einen Gegensatz des Seins bezeichnet.

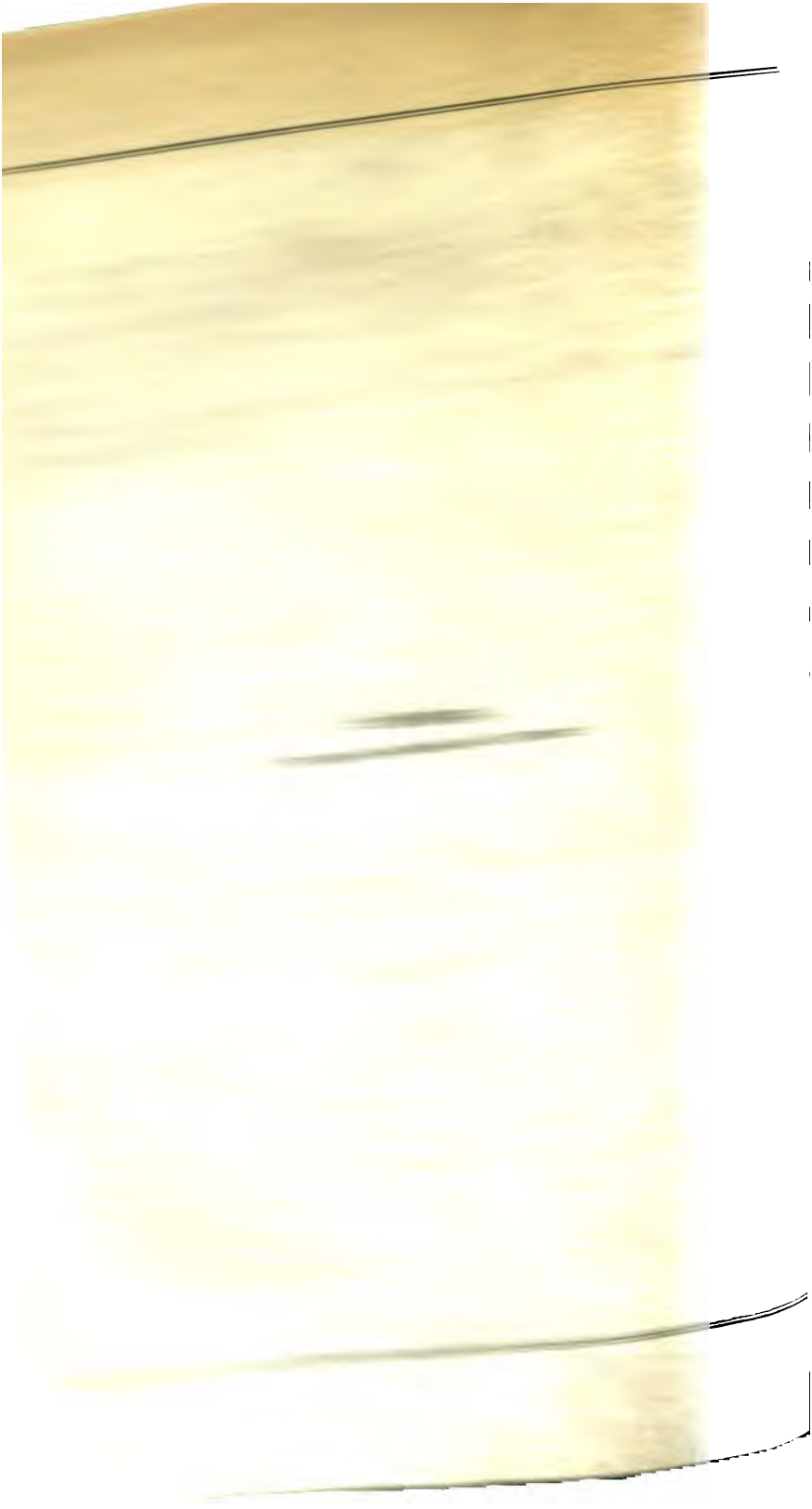
Hierin ist nur allgemeiner entwickelt, was früher für alle speziellen Fälle für das Verhältniß von Kraft und Erscheinung ausgesprochen worden ist. Das Verhältniß beider ist transscendental, d. h. es ist kein angebbarer Uebergang eines Moments in das andere, jedes verläuft in sich selbst ohne Ende.

Wenn der Naturphilosophie überhaupt erlaubt ist, speculative Resultate in einer *Form auszusprechen*, durch welche sie in das Gebiet der positiven Forschung tritt, so ist im Vorstehenden das Prinzip der Erhaltung der Kraft in aller Strenge und Allgemeinheit deduzirt. Denn dieses Prinzip, speculativ gefaßt, besagt in der That den Verlauf der Kraft in sich selbst. Die Kraft, die verloren ginge, müßte *in die Erscheinung* verloren gegangen sein. Nun verläuft allerdings die Kraft in die Erscheinung, aber nur insofern sie darin *wirklich* wird, d. h. als ein Verlust, der sich in seinem eignen Verlust

bewahrt, die Wirkung der Kraft iſt latent. Die Kraft läuft aber in der Erſcheinung fort, wie der Chemismus im Leben fortläuft. Der Chemismus conſtituirt kein Leben, die Kraft conſtituirt keine Erſcheinung, aber beide laufen ununterbrochen nebeneinander fort. Hiegegen iſt von empiriſcher Seite Nichts vorzubringen, man müßte denn eine Erſcheinung ohne Kraft, oder eine Kraft ohne Erſcheinung aufzeigen (etwa wie eine Frucht ohne die Pflanze, auf der ſie gewachſen), was für jedes Verſtändniß abſurd iſt. Wenn aber beide nebeneinander laufen, wie können ſie in ein additives oder ſubtractives Verhältniß kommen? Wie können transſcendental Entgegengeſetzte ſich algebraiſch vermehren oder vermindern?

Daß die Phyſik den genannten Grundſatz unter der Kategorie der Quantität ausſpricht, liegt in der urſprünglichen Geneſis der Kraft im Raume, welche überall die Quantität einführt. Dieſe Geneſis iſt im erſten Abſchnitt entwickelt worden. Die Kraft iſt nur an der Bewegung zu meſſen, denn alle Kraft ſtammt von der bewegenden Kraft, wie alle Erſcheinung aus der Bewegung. Das iſt eine unmittelbare Folge der Identität des abſoluten Prozeſſes, die ſich in jeder Erſcheinung erhält, wenn ſie gleich darin, als in ihrer Wirklichkeit, untergeht. Alle Kraft (mechaniſche, Wärme, Polarität u. ſ. w.) iſt nur der Umſchlag der urſprünglichen Disjunktion des Raumes in ſich ſelbſt; eine Abwandlung dieſer Disjunktion in allem Entwickelungsgange. Aber die Kraft ſtellt in dieſer Abwandlung nur das Moment der funktionären Bewahrung des A in ſeinem eignen Verluſt dar: die Kraft rechnet nur in dem einen geſammten Prozeß fort, deſſen Idee über ihr ſteht: die Idee des abſoluten Geſchehens.

Leipzig, Druck von Gieſecke & Devrient.



YC137174

M305389

THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY